

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**EDAG Engineering GmbH**  
**Kreuzberger Ring 40, 65205 Wiesbaden**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in den nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den Anlagen der nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden ausdrücklich bestätigt werden.

**D-PL-11061-02-01**

**D-PL-11061-02-02**

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der dazugehörigen Anlage. Sie gilt nur in Verbindung mit den oben aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden und den dort in Bezug genommenen Bescheiden.

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



Berlin, 05.12.2023

Im Auftrag Dr.-Ing. Tobias Poeste  
Fachbereichsleitung

*Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de)).*

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 05.12.2023

Ausstellungsdatum: 05.12.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**EDAG Engineering GmbH**  
**Kreuzberger Ring 40, 65205 Wiesbaden**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den Anlagen der nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden ausdrücklich bestätigt werden.

**D-PL-11061-02-01**

**D-PL-11061-02-02**

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.

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Akkreditierungsurkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**EDAG Engineering GmbH**  
**Kreuzberger Ring 40, 65205 Wiesbaden**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 19.03.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11061-02.  
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 27 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11061-02-01**  
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00.



Berlin, 19.03.2025

Im Auftrag Dr.-Ing. Tobias Poeste  
Fachbereichsleitung

*Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de)).*

# Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

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

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV.

Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)

IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 19.03.2025

Ausstellungsdatum: 19.03.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**EDAG Engineering GmbH**  
**Kreuzberger Ring 40, 65205 Wiesbaden**

mit dem Standort

**EDAG Engineering GmbH**  
**ATC Fulda**  
**Steinauer Straße 20, 36100 Petersberg**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanisch-technologische, mechanisch-dynamische, physikalisch-chemische Prüfungen, physikalisch-thermische Prüfungen an Kunststoffen, Holz, Leder, Textilien, Metallen, Oberflächen und Beschichtungen von technischen Produkten**

Flexibler Akkreditierungsbereich:

**Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,**

**[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

**[Flex B] 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 Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.**

**Inhaltsverzeichnis**

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Mechanisch-technologische Prüfungen [Flex B] .....        | 3  |
| 2 | Mechanisch-dynamische Prüfungen [Flex B].....             | 4  |
| 3 | Physikalisch-chemische Prüfungen [Flex B].....            | 6  |
| 4 | Physikalisch-thermische Prüfungen [Flex B].....           | 11 |
| 5 | Prüfungen an Oberflächen und Beschichtungen [Flex B]..... | 12 |
| 6 | Umweltsimulation [Flex B] .....                           | 19 |
| 7 | Bereich Werkstoffe und Komponenten [Flex A].....          | 22 |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01

**1 Mechanisch-technologische Prüfungen [Flex B]**

| Prüfart   | Messgröße / Prüfparameter  | Probenart / Prüfgegenstand                               | Charakteristische Prüfverfahren  |
|---|--|--|--|
| Zugprüfung  | - Kraft<br>- Längenänderung<br>-- Traverse<br>-- Videoxtensometer<br>-- Messtaster<br>-- Videoxtens HP | Bauteile, Komponenten, Halbzeuge, Kunststoffe, Metalle   | DIN 53457,<br>DIN 53504,<br>DIN EN 10002-1,<br>DIN EN ISO 6892-1,<br>DIN 54310,<br>DIN 53515,<br>DIN EN ISO 527-1 bis 5,<br>ISO 34-1 |
| Druckprüfung  | -- Kolbenweg<br>-- GOM Aramis 12M<br>-- GOM Aramis HHS   |  | DIN EN ISO 3386-1,<br>DIN EN ISO 3386-2,<br>DIN EN ISO 6603-2  |
| Biegeprüfung  |  |  | DIN 53452<br>DIN 53457<br>DIN EN ISO 178   |
| Längenmessung<br>- Dickentaster,<br>- Messschieber,<br>- Fotogrammetrie | Länge, Breite, Dicke, Dehnung  |  | DIN EN ISO 1923,<br>DIN 52350,<br>DIN ISO 815  |
| Wägen   | Masse  |  | ISO 1183,<br>DIN 53479,<br>DIN EN ISO 845,<br>DIN EN ISO 585,<br>DIN EN ISO 1172   |
| Schlagpendelprüfungen   | Schlagarbeit   | Charpyproben, Dynstatproben, Izodproben, Kunststoffe     | DIN EN ISO 179,<br>DIN 53453,<br>DIN 53435,<br>DIN EN ISO 180,<br>ASTM D 256   |
| Druckbestimmung   | Druck, Berstdruck  | Blasformkörper, Hohlkörper aller Art, Schläuche, Gehäuse | DIN 73378,<br>DIN 53758,<br>FMVSS 106,<br>DIN EN 60068-2-13  |
| Härteprüfung  | Shore-Härte A<br>Shore-Härte D<br>Mikrohärte / IRHD<br>Kugeldruckhärte                                 | Kunststoffproben   | DIN 53505,<br>DIN EN ISO 7619-1,<br>DIN EN ISO 868,<br>DIN ISO 48,<br>DIN EN ISO 2039-1  |

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01

Die folgenden Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

VW PV 2034 Nichtmetallische Flächengebilde. Rollenschälversuch  
2020-09  
2009-09

VW PV 3307 Elastomer-Bauteile. Plastische und elastische Verformbarkeit  
2019-03  
2004-08

2 Mechanisch-dynamische Prüfungen [Flex B]

| Prüfart   | Messgröße / Prüfparameter   | Probenart / Prüfgegenstand | Charakteristische Prüfverfahren  |
|---|---|----------------------------|--|
| Vibrationsprüfung,<br>Mechanisch-dynamische<br>Zuverlässigkeits-<br>und Struktur-<br>untersuchung | maximale Kraftvektoren<br>- Sine force, peak<br>- Random force, rms<br>- Shock (half sine peak) | Bauteile,<br>Komponenten   | DIN EN 60068-2-6,<br>DIN EN 60068-2-27,<br>DIN EN 60068-2-29,<br>ISO 16750-3,<br>DIN EN 60068-2-64,<br>DIN EN 60068-2-80,<br>SAE USCAR-2 |
|   | Beschleunigung  |                            |  |
|   | Geschwindigkeit   |                            |  |
|   | Frequenzbereich   |                            |  |
|   | Schwingweg  |                            |  |
|   | Gleittischbetrieb   |                            |  |
|   | Headexpander  |                            |  |
| Überlagerter<br>Klima- und<br>Temperatur-<br>betrieb  | - Temperatur<br>- relative Feuchte  |                            |  |

Die folgenden Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:

BMW GS 97073-1 Umweltpfahrungen. Vibrationsprüfung. Prüfen von  
2017-05 Karosserieanbauteilen  
Environmental tests. Vibration test. Testing of body attachment  
parts

BMW GS 97073-2 Umweltpfahrungen. Vibrationsprüfung. Prüfen von Motoranbauteilen  
2017-05 Environmental tests. Vibration test. Testing of engine attachment  
parts



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|   |  |
|---|--|
| DAG MBN 10438<br>2015-01<br>2010-05         | Mechanische Vibrationsanforderungen (Breitbandrauschen) für Karosserieanbauteile an Personenkraftfahrzeugen  |
| DAG MBN LV 124-2<br>2013-08<br>2009-11      | Elektrische und elektronische Komponenten in Personenkraftwagen bis 3,5t – Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen –<br>Teil 2: Umweltaforderungen |
| GM GMW 3191<br>2019-03                      | Connector Test and Validation Specification  |
| PF 90012<br>2020-04                         | Performance specification for automotive electrical connector systems  |
| VW 75174-3<br>2010-04                       | Kfz-Steckverbinder. Prüfabläufe  |
| VW 80000<br>2022-12<br>2021-01<br>2021-07   | Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen  |
| VW 80200-2<br>2018-11<br>2018-10<br>2009-03 | Qualifizierung von Karosserieanbauteilen   |

**3 Physikalisch-chemische Prüfungen [Flex B]**

| Prüfart                 | Messgröße / Prüfparameter     | Probenart / Prüfgegenstand   | Charakteristische Prüfverfahren   |
|-------------------------|-------------------------------|--|---|
| Viskosität              | Temperatur                    | Lösungen   | DIN 53727,<br>DIN 53728,<br>DIN EN ISO 1628,<br>ISO 307   |
|                         | Reduzierte Viskosität         |  |   |
|                         | Viskositätszahl<br>K-Wert     |  |   |
| Brennverhalten          | Zeit                          | Brennproben,<br>Bauteilabschnitte,<br>Halbzeuge,<br>Textilien,<br>Kunststoffe                  | DIN 75200,<br>FMVSS302,<br>CMVSS 302,<br>GB 8410,<br>VSTD 19,<br>ISO 3795,<br>ECE R-118 Anh. 6,<br>KMVSS Art.95,<br>GSO 42 Art. 29,<br>TRIAS 20-J027-01 |
|                         | Brennstrecke                  |  |   |
| Emissions-<br>verhalten | Fogging<br>Reflektometerwert  | Foggingproben,<br>Halbzeuge,<br>Bauteilabschnitte,<br>Bauteile,<br>Komponenten,<br>Kunststoffe | DIN 75201,<br>ISO 6452,<br>VDA 270,<br>VDA 275,<br>DIN 53315,<br>VDA 277,<br>VDA 278,<br>VDA 276  |
|                         | Fogging<br>gravimetrisch (m)  |  |   |
|                         | Geruch                        |  |   |
|                         | Formaldehydgehalt             |  |   |
|                         | Gesamtkohlenstoffemission     |  |   |
|                         | VOC, FOG,<br>Einzelsubstanzen |  |   |
| Shed-Kammer-Prüfung     |                               |  |   |

DIN 53449  
1970-09                      Prüfung von Kunststoffen; Beurteilung der Spannungsrißbeständigkeit von Thermoplasten, Kugeleindruckverfahren

DIN 53521  
1987-11                      Prüfung von Kautschuk und Elastomeren. Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase

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

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| DIN EN ISO 16000-3<br>2013-01  | Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern  |
| DIN EN ISO 16000-6<br>2012-11  | Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID  |
| DIN EN ISO 16000-39<br>2020-12 | Analyse von Aminen durch (Ultra-)Hochleistungschromatographie gekoppelt mit hochauflösender oder Tandem-Massenspektrometrie  |
| DIN EN ISO 175<br>2011-03      | Kunststoffe – Prüfverfahren zur Bestimmung des Verhaltens gegen flüssige Chemikalien   |
| DIN ISO 1817<br>2016-11        | Elastomere oder thermoplastische Elastomere – Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten  |
| DIN EN ISO 22088-3<br>2006-11  | Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) – Teil 3: Biegestreifenverfahren   |
| DIN EN ISO 2812-1<br>2018-03   | Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten – Teil 1: Eintauchen in Flüssigkeiten   |
| DIN EN ISO 4599<br>1997-05     | Kunststoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) – Biegestreifenverfahren   |
| DIN EN ISO 6427<br>1998-10     | Kunststoffe – Bestimmung der extrahierbaren Bestandteile durch organische Lösemittel (Standardverfahren)   |
| DIN ISO 12219-2<br>2012-11     | Innenraumluft von Straßenfahrzeugen – Teil 2: Screeningverfahren für die Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen aus Fahrzeuginnenraumausstattungssteilen – Probenbeutel-Verfahren                          |
| DIN ISO 12219-4<br>2013-12     | Innenraumluft von Straßenfahrzeugen – Teil 4: Verfahren für die Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen aus Fahrzeuginnenraumausstattungssteilen – Kleinprüfkammer-Verfahren                                |
| DIN ISO 12219-6<br>2017-08     | Innenraumluft von Straßenfahrzeugen – Teil 6: Verfahren für die Bestimmung von schwerflüchtigen organischen Verbindungen aus Fahrzeuginnenraumausstattungssteilen bei höheren Temperaturen – Kleinprüfkammer-Verfahren |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| DIN ISO 12219-7<br>2017-08 | Innenraumlufte von Straßenfahrzeugen – Teil 7: Geruchsbestimmung in der Innenraumlufte von Straßenfahrzeugen und der Emissionsprüfkammerlufte von Bestandteilen der Innenausstattung durch olfaktorische Messungen |
| VDA 275<br>1994-07         | Formteile für den Fahrzeuginnenraum – Bestimmung der Formaldehydabgabe – Messverfahren nach der modifizierten Flaschen-Methode   |
| VDA 276<br>2005-12         | Bestimmung organischer Emissionen aus Bauteilen für den Kfz-Innenraum mit einer 1m <sup>3</sup> -Prüfkammer  |
| VDA 277<br>1995-01         | Nichtmetallische Werkstoffe der Kraftfahrzeug-Innenausstattung. Bestimmung der emissionsorganischen Verbindungen   |
| VDA 278<br>2016-05         | Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen zur Charakterisierung nichtmetallischer KFZ-Werkstoffe   |

**Die folgenden Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| BMW AA-0061<br>2018-09    | Bestimmung der Emission von Formaldehyd aus nichtmetallischen Werkstoffen und Bauteilen mittels HPLC   |
| BMW GS 97014-2<br>2022-08 | Emissionsmessung in SHED-Kammern. Bestimmung flüchtiger, organischer Emissionen aus nicht kraftstoffbeaufschlagten Bauteilen, Halbzeugen und Werkstoffen |
| BMW GS 97014-3<br>2022-02 | Emissionsmessung unter Luftwechsel in einer Prüfkammer. Bestimmung flüchtiger, organischer Emissionen aus Bauteilen, Halbzeugen und Werkstoffen          |
| BMW GS 97014-4<br>2021-12 | Emissionsmessung unter Luftwechsel in einer Prüfkammer. Bestimmung des Geruchverhaltens  |
| BMW PR 397<br>2017-05     | Verrottungsfestigkeit  |
| PR 11737727<br>2023-06    | Verrottungsfestigkeit  |
| DAG DBL 1000<br>2023-01   | Emission und Geruch im Interieur   |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|   |   |
|---|---|
| DAG DBL 5430<br>2019-07<br>2017-12<br>2015-01           | Emission und Geruch im Interieur  |
| DAG MBN 51000-7<br>2022-08                              | Polymerbasierte Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge Teil 7: Beständigkeitsprüfungen                            |
| GM GMW 15634<br>2020-07                                 | Determination of Volatile and Semi-Volatile Organic Compounds from Vehicle Interior Materials                         |
| GM GMW 3205<br>2023-09<br>2021-12<br>2016-08<br>2011-02 | Determining the Resistance to Odor Propagation of Interior Materials  |
| GM GMW 3235<br>2021-12<br>2016-08<br>2011-01            | Fogging Characteristics of Trim Materials   |
| Porsche PN 780<br>2017-01<br>2011-02                    | Interieur, Emissionsverhalten   |
| RNES-B-00047  | Kühlflüssigkeitslagerung  |
| RNES-B-00094<br>2017-03                                 | Salt resistance test method on plastic materials  |
| TESLA TP 0000912<br>2019-02                             | Emissions Behavior of Materials   |
| VW PV 3015<br>2024-05<br>2019-03<br>1994-05             | Foggingverhalten von Werkstoffen der Fahrzeuginnenausstattung. Gravimetrische Bestimmung kondensierbarer Bestandteile |
| VW PV 3341<br>1995-03                                   | Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenausstattung. Bestimmung der Emission organischer Verbindungen                |
| VW PV 3357<br>2024-01<br>2019-04<br>2000-12             | Dämm-Material. Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner. Flächen- und Kantenbeflammung                              |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|   |   |
|---|---|
| VW PV 3900<br>2019-04<br>2000-12                        | Bauteile des Fahrzeuginnenraumes. Geruchsprüfung  |
| VW PV 3920<br>2003-09<br>1991-01                        | Nichtmetall. Werkstoffe der Innenaustattung.<br>Bestimmung des Foggingwertes (F)  |
| VW PV 3925<br>2021-01<br>2009-06<br>1994-09             | Polymerwerkstoffe. Messung der Formaldehydmission   |
| VW PV 3937<br>2004-11<br>2000-05                        | Aminemission aus PUR-Weichschaumstoff. Indikatormethode   |
| VW PV 3942<br>2021-11<br>2016-08<br>2000-12             | Emissionsverhalten von Bauteilen, Komponenten und Halbzeugen für den Fahrzeuginnenraum. Prüfung nach dem Bauteilkammervverfahren            |
| VW TL 1010<br>2008-01<br>1997-05                        | Innenausstattungsmaterialien. Brennverhalten, Werkstoffanforderungen  |
| VW VW 50180<br>2019-04<br>2015-05<br>2007-12<br>2000-07 | Bauteile, Komponenten, Halbzeuge und Werkstoffe des Fahrzeuginnenraumes. Emissionsverhalten   |
| VW VW 96043<br>2022-02                                  | Interieur, Emissionsverhalten   |
| Volvo VCS 1027,2769<br>2007-10                          | Determination of volatile organic substances from interior components/systems using a 1m <sup>3</sup> -emission chamber – Organic materials |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

**4 Physikalisch-thermische Prüfungen [Flex B]**

| <b>Prüfart</b>                                   | <b>Messgröße / Prüfparameter</b> | <b>Probenart / Prüfgegenstand</b> | <b>Charakteristische Prüfverfahren</b>           |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Vicatерweichung VST, Wärmeformbeständigkeit, HDT | Temperatur                       | VST-Probe, HDT-Probe              | DIN EN ISO 306, DIN EN ISO 75-2, ISO 306, ISO 75 |
|  | Verformung                       |                                   |  |
| Thermische Analyse                               | Temperatur (DSC) (TGA)           | Organische Werkstoffe, Metalle    | ASTM D3418, ISO 11357-1 bis 7, DIN EN ISO 11358  |
|  | Enthalpie (DSC)                  |                                   |  |
|  | Spezifische Wärmekapazität (DSC) |                                   |  |
|  | Glasübergangstemperatur (DSC)    |                                   |  |
|  | Masse (TGA)                      |                                   |  |

DIN EN 60811-405 2012-12      Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 405: Sonstige Prüfungen – Prüfung der thermischen Stabilität von PVC-Isolierhüllen und PVC-Mänteln

DIN EN ISO 1133-1 2022-10      Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren

DIN EN ISO 1133-2 2012-03      Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten – Teil 2: Verfahren für Materialien, die empfindlich gegen eine zeit- bzw. temperaturabhängige Vorgeschichte und/oder Feuchte sind

**5 Prüfungen an Oberflächen und Beschichtungen [Flex B]**

| <b>Prüfart</b>                         | <b>Messgröße / Prüfparameter</b>  | <b>Probenart / Prüfgegenstand</b>  | <b>Charakteristische Prüfverfahren</b>  |
|--|---|--|---|
| Glanzmessung                           | Reflektometerwert   | Beschichtete<br>Werkstoffproben,<br>Bauteile,<br>Komponenten                           | DIN 67530,<br>DIN EN ISO 2813   |
| Farbmessung                            | Farbwerte (z.B. CIELAB)<br>Transmissionswerte   |  | DIN EN ISO 11664-4,<br>DIN 6174<br>ISO 13468-1  |
| Visuelle Bewertung                     | Grauwertänderung  |  | DIN EN ISO 105-A02,<br>DIN EN ISO 105-A03   |
| Hochdruckreiniger-,<br>Dampfstrahltest | Temperatur  |  | DIN EN ISO 16925,<br>DIN 55662  |
|  | Volumenstrom  |  |   |
| Beurteilung von<br>Oberflächen         | Blasengrad<br>Rostgrad<br>Rissgrad<br>Abblätterungsgrad<br>Enthaftung und Korrosion   |  | ISO 4628-1 bis -5<br>ISO 4628-8   |
| Abriebverhalten                        | Masseverlust<br>Grauwertänderung, visuell<br>Glanz, Reflektometerwert<br>Farbänderung | ABREX-Probe,<br>Crockmeter-Probe,<br>Taber-Probe,<br>Martindale-Probe,<br>Veslic-Probe | DIN EN 60068-2-70,<br>DIN EN ISO 105-X12,<br>DIN EN ISO 11640<br>DIN 68861-2,<br>ISO 4586-2 |
| Steinschlagprüfung                     | Druck   | Beschichtete<br>Werkstoffproben,<br>Bauteilabschnitte                                  | DIN 55996-1,<br>DIN EN ISO 20567-1  |
| Schichtdicken-<br>messung              | Dicke (Länge) -<br>mikroskopisch  |  | DIN EN ISO 1463,<br>DIN EN ISO 2177,<br>ASTM B 764 STEP Test                                |
|  |   | Dicke (Länge) -<br>coulometrisch   |   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| ASTM D 0543<br>2021    | Standard Practices for Evaluating the Resistance of Plastics to<br>Chemical Reagents |
| DIN 53209<br>1970-11   | Bezeichnung des Blasengrades von Anstrichen  |
| DIN 53210<br>1978-02   | Bezeichnung des Rostgrades von Anstrichen und ähnlichen<br>Beschichtungen            |
| DIN 53496<br>1984-05   | Galvanische Überzüge. Prüfung von galvanisierten Kunststoffteilen                    |
| DIN 55996-1<br>2001-04 | Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen – Teil 1:<br>Multischlagprüfung |



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| DIN EN 60068-2-70<br>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<br>2013-08 | Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß   |
| DIN EN ISO 105-X12<br>2016-11 | Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben  |
| DIN EN ISO 1463<br>2021-08    | Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung – Mikroskopisches Verfahren  |
| DIN EN ISO 20567-1<br>2017-07 | Beschichtungsstoffe – Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen – Teil 1: Multischlagprüfung   |
| DIN EN ISO 2409<br>2020-12    | Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung  |
| DIN EN ISO 2808<br>2019-12    | Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke   |
| DIN EN ISO 3668<br>2020-05    | Beschichtungsstoffe – Visueller Vergleich der Farbe von Beschichtungen  |
| DIN EN ISO 4628-2<br>2016-07  | 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<br>2016-07  | 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<br>2016-07  | 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<br>2023-03  | 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 |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| DIN EN ISO 4628-8<br>2013-03 | Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 8: Bewertung der von einem Ritz oder einer anderen künstlichen Verletzung ausgehenden Enthftung und Korrosion |
| SAE J 365<br>2020-09         | Method of Testing Resistance to Scuffing of Trim Materials   |
| VDA 621-402<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen   |
| VDA 621-402<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen – Salzsprühnebelprüfung an Anstrichen und ähnlichen Beschichtungen  |
| VDA 621-408<br>1978-07       | Anstrichtechnische Prüfungen – Prüfung von Anstrichen auf Farbveränderung durch simulierte Ölrübeinwirkung.  |
| VDA 621-409<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen – Farbvergleich an pigmentierten Systemen   |
| VDA 621-411<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen – Haftfestigkeit von Anstrichen - Gitterschnittprüfung  |
| VDA 621-412<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen - Chemikalienbeständigkeit von Kraftfahrzeug-Lackierungen   |
| VDA 621-414<br>1982-02       | Anstrichtechnische Prüfungen - Prüfung des Korrosionsschutzes von Kraftfahrzeuglackierungen durch Freibewitterung unter Verwendung von Salz  |
| VDA 621-415<br>1982-02       | Prüfung des Korrosionsschutzes von Kfz-Lackierungen bei zyklisch wechselnder Beanspruchung   |
| VDA 621-418<br>1982-02       | Anstrichtechnische Prüfungen – Schichtdickenmessungen an Kunststofflackierungen  |
| VDA 621-421<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen – Kraftfahrzeug-Lackierungen in Kondenswasser-Klimaten  |
| VDA 621-422<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen – Verformbarkeit bei tiefen Temperaturen  |
| VDA 621-423<br>1985-03       | Anstrichtechnische Prüfungen – Haftfestigkeit von Lackierungen auf Kunststoffen  |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|                        |   |
|------------------------|---|
| VDA 621-424<br>1985-03 | Anstrichtechnische Prüfungen – Abriebfestigkeit von Lackierungen auf Kunststoffen im Bereich Kraftfahrzeug-Innenausstattung |
| VDA 621-427<br>1993-04 | Anstrichtechnische Prüfungen – Steinschlag-Prüfung Multischlag  |
| VDA 621-429<br>1997-04 | Anstrichtechnische Prüfungen – Bewitterungsprüfung zur Farbtonbeständigkeit   |
| VDA 621-430<br>1997-04 | Anstrichtechnische Prüfungen – Prüfung der Rißbeständigkeit von Klarlacken bei 2-Schicht-Metallic-Lackierungen              |

**Die folgenden Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| BMW AA-0079<br>2018-02<br>2019-09  | Bestimmung der Steinschlagbeständigkeit mittels Multischlag                                 |
| BMW AA-0136<br>2017-11<br>2021-03  | Bestimmung der Beständigkeit gegen Druckwasserstrahl (Dampfstrahltest)                      |
| BMW GS 94007<br>2023-11<br>2018-08 | Beschichtungen auf Kunststoffteilen. Lackierte Kunststoffteile. Anforderungen und Prüfungen |
| BMW GS 97034-1<br>2021-04          | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Hand-Abriebprüfung                         |
| BMW GS 97034-2<br>2021-04          | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Fingernageltest                            |
| BMW GS 97034-3<br>2021-04          | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Schuhsolentest                             |
| BMW GS 97034-4<br>2021-04          | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Farbabriebverhalten                        |
| BMW GS 97034-5<br>2021-04          | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Reinigungs- und Pflegemittelbeständigkeit  |
| BMW GS 97034-6<br>2021-04          | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Anschmutzverhalten und Reinigungsfähigkeit |
| BMW GS 97034-7<br>2015-09          | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Falltest                                   |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|   |   |
|---|---|
| BMW GS 97034-8<br>2021-04                     | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Bestimmung der Schriebneigung  |
| BMW GS 97034-9<br>2021-04                     | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Kratzprüfung   |
| BMW GS 97034-10<br>2021-04                    | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Kratz- und Abriebbeständigkeit   |
| BMW GS 97034-12<br>2022-11                    | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Beständigkeit gegenüber Innenraumreiniger  |
| BMW GS 97034-13<br>2023-06                    | Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien. Reinigungsfähigkeit von textilen Oberflächenmaterialien nach Verschmutzung mit Lebensmitteln |
| BMW GS 97045-1<br>2009-05                     | Beschichtungen auf Kunststoffteilen. Lackierte Kunststoffteile im Exterieur, Interieur und Motorraum. Prüfumfang, Probenvorbereitung          |
| BMW GS 97045-2<br>2010-06                     | Beschichtungen auf Kunststoffteilen. Lackierte Kunststoffteile im Exterieur, Interieur und Motorraum. Prüfzeugnisse                           |
| BMW PR 11737731<br>2024-06                    | Verfilzung von Velours- und Dilour Teppichqualitäten  |
| DAG DBL 1302<br>2022-12                       | Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeuginnenraum  |
| DAG DBL 1659<br>2023-03                       | Galvanisierte Metallteile mit Überzügen von Nickel, Nickel-Chrom oder Kupfer-Nickel-Chrom   |
| DAG DBL 1665<br>2024-08<br>2022-05            | Galvanisierte Teile aus Kunststoffen mit metallischen Überzügen und Zusatzbeschichtungen  |
| DAG DBL 5425<br>2020-07<br>2018-06<br>2017-09 | Beschichtung / Lackierung von Kunststoffteilen im Fahrzeug-Exterieur  |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|  |  |
|--|--|
| DAG DBL 7384<br>2020-10<br>2017-11<br>2015-08<br>2013-03 | Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeuginnenraum   |
| DAG MBN 10494-5<br>2023-10                               | Lacktechnische Prüfmethode – Teil 5: Technisch-mechanische Prüfungen                                   |
| DAG MBN 10494-6<br>2021-03<br>2016-03<br>2013-10         | Lacktechnische Prüfmethode – Teil 6: Klimatische Prüfungen   |
| DAG MBN 10494-7<br>2022-06<br>2016-03<br>2013-10         | Lacktechnische Prüfmethode – Teil 7: Beständigkeit gegen Chemikalien, Testgemische und Testkonzentrate |
| DAG MBN 50494-5<br>2024-09                               | Lacktechnische Prüfmethode – Teil 5: Technisch-mechanische Prüfungen                                   |
| DAG MBN 55555-7<br>2018-11<br>2018-01                    | Nichtmetallische Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge – Teil 7: Beständigkeitsprüfungen          |
| GM GMW 14688<br>2018-06<br>2017-05<br>2012-09            | Scratch and Mar Resistance   |
| TPJLR 52-009<br>2017-08                                  | Assessment of Micro-scratch Performance - Linear Abrasion Method                                       |
| Volvo STD 5711,202<br>2017-05<br>1994-06                 | Porosity testing of electrolytically Precipitated tin layers   |
| VW PV 1503<br>2018-10<br>2008-05<br>2003-03<br>1998-02   | Lackierung metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe.<br>Dampfstrahlprüfung                        |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|   |  |
|---|--|
| VW PV 3.3.3<br>2023-06<br>2007-09<br>2006-07                      | Farben und Lacke<br>Prüfung der Kratzfestigkeit von Klarlacken   |
| VW PV 3906<br>2021-11<br>2018-12<br>2009-07<br>1998-02            | Nichtmetallische Flächengebilde. Prüfung des Abriebverhaltens  |
| VW PV 3952<br>2021-03<br>2020-04<br>2019-03<br>2015-11<br>2002-08 | Kunststoff-Bauteile. Bestimmung der Kratzfestigkeit von spritzblanken Oberflächen im Fahrzeuginterieur und -exterieur          |
| VW PV 3961<br>2020-05<br>2018-01<br>2006-09<br>2006-03            | Polsterstoff. Klettverschlussstest   |
| VW PV 3965<br>2023-03<br>2020-12<br>2006-04                       | Dekorative Oberflächen am und im Fahrzeug. Visuelle Abmusterung der Farbe nach DIN EN ISO 3668                                 |
| VW PV 3974<br>2022-05<br>2021-09<br>2020-06<br>2010-11            | Kunststoff-Bauteile. Bestimmung der Schreibfestigkeit von spritzblanken Oberflächen im Fahrzeuginterieur und Fahrzeugexterieur |
| VW PV 3987<br>2022-05<br>2016-11<br>2016-08                       | Scheuerbeständigkeit (Mikrokratzbeständigkeit) von Hochglanzoberflächen im Fahrzeuginterieur                                   |
| VW TL 211<br>2023-04<br>2021-07<br>2019-11<br>2016-11<br>2014-07  | Beschichtung von Kunststoffaußenteilen. Anforderungen.   |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

VW TL 226 Lackierungen auf Werkstoffen der Fahrzeug-Innenausstattung.  
 2020-10  
 2018-04  
 2016-10  
 2013-08

VW TL 52726 Kunststoffhochglanzanwendungen im Exterieurbereich.  
 2023-11 Anforderungen an die Oberfläche.

**6 Umweltsimulation [Flex B]**

| Prüfart  | Messgröße / Prüfparameter | Probenart / Prüfgegenstand                          | Charakteristische Prüfverfahren  |
|--|---------------------------|---|--|
| Alterung durch Temperatur und Feuchte                        | Temperatur                | Bauteile, Komponenten, Bauteilabschnitte, Halbzeuge | DIN 53497<br>ISO 188<br>DIN EN 60068-2-2,<br>DIN EN 60068-2-14,<br>DIN EN 60068-2-28,<br>DIN EN 60068-2-30 |
|  | Relative Feuchte          |   | DIN 50021,<br>DIN EN ISO 9227,<br>ASTM B117,<br>DIN EN IEC 60068-2-52                                      |
| Korrosionsprüfung in Salzsprühnebel und / oder Schwitzwasser | Temperatur                |   | DIN 75220,<br>VDA 230-219  |
|  | Relative Feuchte          |   |  |
|  | Salzkonzentration         |   |  |
| Sonnensimulation   | Temperatur                | Bauteilabschnitte, Halbzeuge                        | DIN EN ISO 4892-2,<br>DIN EN IO 105-B06,<br>DIN EN ISO 11341,<br>VDA 75202,<br>SAE J 2412,<br>SAE J 2527   |
|  | Relative Feuchte          |   |  |
|  | Bestrahlungsstärke        |   |  |
| UV-Belichtung, „Xenotest“                                    | Bestrahlungsstärke        |   |  |
|  | Temperatur                |   |  |
|  | Relative Feuchte          |   |  |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| DIN 40050-9<br>1993-05  | Straßenfahrzeuge; IP-Schutzarten; Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren; Elektrische Ausrüstung                        |
| DIN EN 60529<br>2019-06 | Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)  |
| ISO 20653<br>2023-08    | Road vehicles – Degrees of protection (IP code) – Protection of electrical equipment against foreign objects, water and access |

**Die folgenden Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:**

|  |   |
|--|---|
| BMW GS 95011-4<br>2010-06                              | Elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen. Betauungsprüfung und Klimaprüfung  |
| BMW PR 303<br>2020-06                                  | Klimawechseltest für Ausstattungsteile  |
| BMW PR 306<br>2014-04                                  | Sonnensimulation für Ausstattungsteile  |
| PR 11737571<br>2024-03                                 | Sonnensimulation für Ausstattungsteile  |
| DAG MBN 51000-5<br>2023-10<br>2022-08                  | Polymerbasierte Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge, Teil 5: Bewitterungsprüfungen   |
| DAG MBN 55555-4<br>2019-10<br>2018-08<br>2018-01       | Nichtmetallische Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge, Teil 4: Thermische Prüfungen   |
| DAG MBN 55555-5<br>2018-08<br>2018-01                  | Nichtmetallische Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge, Teil 5: Bewitterungsprüfungen  |
| VW PV 1200<br>2022-11<br>2019-10                       | Fahrzeugteile. Prüfung der Klimawechselfestigkeit (+80/-40) °C  |
| VW PV 1209<br>2023-09<br>2023-01<br>2016-02<br>2010-10 | Anbauteile mit einer Zink- oder Zinklegierungsbeschichtung und Aluminiumanbauteile (z. B. Wärmetauscher, Kältemittelleitung) Korrosionsprüfung (Klima-Korrosionswechsel-Test) |



**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|  |  |
|--|--|
| VW PV 1210<br>2016-02<br>2010-02                       | Karosserie und Anbauteile. Korrosionsprüfung   |
| VW PV 1303<br>2021-05<br>2015-11                       | Nichtmetallische Werkstoffe. Belichtungsprüfung für Bauteile des Fahrzeuginnenraumes                       |
| VW PV 1306<br>2021-10<br>2008-02                       | Nichtmetallische Werkstoffe. Belichtungsprüfung zur Bestimmung der Klebrigkeit an PP-Kunststoffen          |
| VW PV 2005<br>2021-06<br>2000-09                       | Fahrzeugteile. Prüfung der Klimawechselfestigkeit von besonderen Bauteilen, Neuentwicklungen und Konzepten |
| VW PV 3905<br>2015-04                                  | Organische Werkstoffe. Kugelfall-Prüfung   |
| VW PV 3929<br>2023-01<br>2021-04<br>2018-03            | Nichtmetallische Werkstoffe. Bewitterung in trocken-heißem Klima (Exterieur)                               |
| VW PV 3930<br>2023-01<br>2022-05<br>2022-04<br>2017-11 | Bewitterung in feucht-warmem Klima (Exterieur)   |
| VW PV 3966<br>2024-04<br>2021-09<br>2016-12<br>2011-07 | PP-Bauteile. Weißbruchverhalten (Kugelfallprüfung)   |
| VW PV 5507<br>2021-12                                  | Dichtigkeit im Bordnetz. Prüf- und Funktionsanforderungen für Bordnetzbauteile/-komponenten zur Abdichtung |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

**7 Bereich Werkstoffe und Komponenten [Flex A]**

VDA 675  
1991 Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen

**Die folgenden Prüfverfahren befinden sich außerhalb des flexiblen Akkreditierungsbereichs:**

DAG DBL 1207  
2022-12 Textile Flächenwaren, Maschenherstellverfahren Rundstricken Wirken

DAG DBL 1224  
2023-02 Anforderungen an thermoplastische Kunststoffe für Anwendungen im Interieur

DAG DBL 1232  
2024-03  
2023-02 Thermoplastische Kunststoffe für Anwendungen im Exterieur

DAG DBL 1233  
2022-12 Langfaserverstärkte thermoplastische Kunststoffe im Exterieur, Unterboden und in der Karosserie

DAG DBL 1271  
2023-08 Profile und Formteile aus Elastomeren (EPDM) im Karosseriebereich

DAG DBL 1292  
2023-02 Elastomerwerkstoffe für mechanisch-dynamisch hohe und höchste Beanspruchung, thermisch bis 100 °C beanspruchbar

DAG DBL 5403  
2013-12  
2013-05  
2012-04 Funktionelle Teile aus thermoplastischen Kunststoffen im Motor- und Aggregatebereich

DAG DBL 5404  
2016-05  
2014-03  
2010-12 Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für den direkten und indirekten Bereich des Fahrgastinnenraumes, für Fahrgastraumheizung, Fahrgastraumbelüftung, Verkleidungen und Gehäuse

DAG DBL 5405  
2020-06  
2012-03  
2007-10 Teile aus thermoplastischen Kunststoffen in der Kraftstoffanlage

DAG DBL 5406  
2021-02  
2003-12 Teile aus thermoplastischen Kunststoffen im Kühlkreislauf

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|   |   |
|---|---|
| <p>DAG DBL 5408<br/>2011-12<br/>2009-05</p>                         | <p>Thermoplastische Kunststoffteile in der Motorluftführung</p>   |
| <p>DAG DBL 5410<br/>2020-03<br/>2018-12<br/>2010-08</p>             | <p>Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für<br/>Bedienungseinrichtungen, Lager- und Befestigungselemente,<br/>Distanzstücke</p> |
| <p>DAG DBL 5416<br/>2017-08<br/>2011-02<br/>2010-09</p>             | <p>Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für Verkleidungen,<br/>Gehäuse- und Funktionsteile bei Außenanwendungen</p>             |
| <p>DAG DBL 5417<br/>2011-04<br/>2010-04</p>                         | <p>Formteile aus langfaserverstärkten Thermoplasten, warmgepresst</p>   |
| <p>DAG DBL 5418<br/>2010-05<br/>2003-10</p>                         | <p>Spritzgussteile aus faserverstärkten thermoplastischen Kunststoffen<br/>für strukturelle Anforderungen</p>                       |
| <p>DAG DBL 5471<br/>2019-10<br/>2018-08<br/>2007-05</p>             | <p>Verkleidungs- und Formpolsterteile für Fahrzeuginnenräume<br/>(Verbundteile)</p>   |
| <p>DAG DBL 5490<br/>2011-09<br/>2004-01</p>                         | <p>Kunststoffteile aus Rezyklat</p>   |
| <p>DAG DBL 5555<br/>2014-04<br/>2013-03<br/>2011-07<br/>2009-11</p> | <p>Fertigteile und Halbzeuge aus organischen Polymerwerkstoffen,<br/>Allgemeine Bedingungen und Prüfverfahren</p>                   |
| <p>DAG DBL 5562<br/>2021-03<br/>2015-12<br/>2013-04<br/>2008-02</p> | <p>Bauteile aus thermoplastischen Elastomeren</p>   |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|  |   |
|--|---|
| DAG DBL 9202<br>2021-11<br>2019-10<br>2013-01<br>2000-08 | Dekorative und funktionale Werkstoffverbundsysteme im Interieur                             |
| DAG MBN 51000-3<br>2022-08                               | Polymerbasierte Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge Teil<br>3: Sonstige Prüfungen    |
| DAG MBN 51000-6<br>2022-08<br>2018-02                    | Polymerbasierte Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge Teil<br>6: Mechanische Prüfungen |
| FCA PF 90141<br>2020-03                                  | Functional performance specification for interior hard trim                                 |
| VW PV 1015<br>2015-04                                    | Kontaktkorrosion durch Elastomere und Kunststoffe in Verbindung<br>mit Leichtmetallen       |
| VW TL 52013<br>2012-08                                   | PPE + PS-Polymergemisch. Werkstoffanforderungen   |
| VW TL 52035<br>2015-02                                   | PP / EPDM / PE-Polymergemisch, Fertigteile.<br>Werkstoffanforderungen                       |
| VW TL 52062<br>2010-09                                   | PA66, glasfaserverstärkt, für Fertigteile. Werkstoffanforderungen                           |
| VW TL 52231<br>2022-06<br>2016-12                        | Polymergemische aus ABS und PC. Werkstoffanforderungen                                      |
| VW TL 52277<br>2015-10                                   | POM, schlagzäh modifiziert. Fertigteile. Werkstoffanforderungen                             |
| VW TL 52283<br>2010-02                                   | Polypropylen, elastomermodifiziert, talkum- oder mineralmodifiziert                         |
| VW TL 52288<br>2024-02<br>2020-10<br>2015-02             | Polyamid, mineralverstärkt, Fertigteile. Werkstoffanforderungen                             |
| VW TL 52321<br>2016-12                                   | Holzteile für Innenausstattung. Werkstoffanforderungen                                      |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|   |  |
|---|--|
| VW TL 52388<br>2020-03<br>2019-04<br>2015-10            | Polypropylen für Fahrzeuginnenraum. Werkstoffanforderungen   |
| VW TL 52435<br>2016-08                                  | Kraftstoffleitung, Mehrschichtrohr. Werkstoffanforderungen   |
| VW TL 52439<br>2016-08<br>2014-09                       | Polyamidrohr. Werkstoffanforderungen   |
| VW TL 52440<br>2011-09                                  | PA6, glasfaserverstärkt. Fertigteile. Werkstoffanforderungen   |
| VW TL 52475<br>2020-10<br>2014-04                       | ABS + PA6-Polymerblend. Werkstoffanforderungen   |
| VW TL 52476<br>2021-06<br>2014-04                       | POM. Werkstoffanforderungen  |
| VW TL 52480<br>2022-01<br>2019-03<br>2012-11            | Kunststoff-Kraftstoffbehälter, 6-Schicht-Coextrusion und 7-Schicht-Coextrusion. Werkstoffanforderungen |
| VW TL 52618<br>2023-02<br>2017-06                       | Motordesignabdeckungen. Prüfumfang für Werkstoffdatenblätter   |
| VW TL 52625<br>2024-02<br>2023-11<br>2022-06<br>2021-02 | Montageträger. Prüfumfang für Werkstoffdatenblätter  |
| VW TL 52631<br>2024-02<br>2023-01<br>2018-01<br>2017-10 | Stoßfänger, Stoßfängerabdeckungen, Spoiler, Schwellerbeplankungen Prüfumfang für Werkstoffdatenblätter |
| VW TL 52635<br>2016-08                                  | Polyamidrohr für Dieselmotorkraftstoffleitung. Werkstoffanforderungen                                  |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

|  |   |
|--|---|
| VW TL 52636<br>2021-06<br>2017-10            | POM, Fertigteile (nicht für Fahrzeuginnenraum).<br>Werkstoffanforderungen               |
| VW TL 52639<br>2019-12<br>2011-11            | Polypropylen, verstärkt, schlagzäh. Werkstoffanforderungen                              |
| VW TL 52642<br>2011-11                       | CFK-Bauteile. Werkstoffanforderungen und Bauteilanforderungen                           |
| VW TL 52652<br>2021-07<br>2013-07            | Polymergemische aus ASA und PC. Werkstoffanforderungen                                  |
| VW TL 52682<br>2021-12<br>2015-10            | PA66, glasfaserverstärkt, für kühlmittelführende Fertigteile.<br>Werkstoffanforderungen |
| VW TL 527<br>2020-05<br>2013-03              | ABS-Pfropfpolymerisat, Fertigteile. Werkstoffanforderungen                              |
| VW TL 533<br>2016-08                         | Hart-Polyethylen. Werkstoffanforderungen  |
| VW VW 2.8.1<br>2021-03<br>2016-11<br>2014-12 | Elastomere. Werkstoffanforderungen und -prüfungen (außer: Ozon)                         |
| VW VW 44045<br>2021-09<br>2021-04<br>2016-12 | Polypropylen, Fertigteile. Werkstoffanforderungen                                       |
| VW VW 50105<br>2022-04                       | Polsterbezugsstoffe – Anforderungen und Prüfungen                                       |
| VW VW 50123<br>2022-04<br>2022-03<br>2015-09 | Thermoplastische Elastomere. Qualitätsanforderungen                                     |
| VW VW 50125<br>2022-08<br>2016-12            | Polyamid 6, Fertigteile des Fahrzeuginnenraums  |

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-01**

VW VW 50127                      Polyamid 66, Fertigteile des Fahrzeuginnenraums  
2021-07  
2013-04

VW VW 50133                      PA66 für Fertigteile außerhalb des Fahrzeuginnenraums  
2021-06  
2021-05  
2015-08

**Verwendete Abkürzungen:**

|       |  |
|-------|--|
| AA    | Standard von BMW AG                            |
| ASTM  | American Society for Testing and Materials     |
| BMW   | Standard von BMW AG                            |
| DAG   | Standard von Daimler AG                        |
| DBL   | Standard von Daimler AG                        |
| DIN   | Deutsches Institut für Normung e. V.           |
| EN    | Europäische Norm                               |
| FCA   | Standard von Fiat Chrysler Automobiles         |
| FMVSS | Gesetzestext USA                               |
| GB    | Gesetzestext China                             |
| GM    | Standard von General Motors                    |
| GMW   | Standard von General Motors                    |
| GS    | Standard von BMW AG                            |
| IEC   | International Electro Technical Commission     |
| ISO   | International Organisation for Standardisation |
| LV    | Liefervorschrift der Automobilindustrie        |
| MBN   | Standard von Daimler AG                        |
| PF    | Standard von FIAT-CHRYSLER                     |
| PN    | Standard von Porsche AG                        |
| PR    | Standard von BMW AG                            |
| PV    | Standard von Volkswagen AG                     |
| RNES  | Standard von Renault-Nissan                    |
| SAE   | Society of Automobile Engineers                |
| TL    | Standard von Volkswagen AG                     |
| TP    | Standard von TESLA                             |
| TPJLR | Standard von Jaguar Land Rover                 |
| VDA   | Verband der Automobilindustrie                 |
| Volvo | Standard von Volvo                             |
| VSTD  | Gesetzestext China                             |
| VW    | Standard von Volkswagen AG                     |

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**EDAG Engineering GmbH**  
**Kreuzberger Ring 40, 65205 Wiesbaden**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 19.03.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11061-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 40 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11061-02-02**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00.

Berlin, 19.03.2025

Im Auftrag Florian Burkart  
Fachbereichsleitung

*Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de)).*



# Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

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

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)

IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 19.03.2025

Ausstellungsdatum: 19.03.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11061-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**EDAG Engineering GmbH**  
**Kreuzberger Ring 40, 65205 Wiesbaden**

mit den Standorten

**EDAG Engineering GmbH**  
**ATC Fulda**  
**Steinauer Straße 20, 36100 Petersberg**

**EDAG Engineering GmbH**  
**ATC Fulda**  
**Steinauer Straße 19, 36100 Petersberg**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

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

Prüfungen in den Bereichen:

**Prüfung elektrischer und elektronischer Baugruppen und Komponenten  
EMV-Prüfungen an Komponenten und Gesamtfahrzeugen**

**Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex A] gekennzeichneten Prüfbereiche, 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 Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums**

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

Steinauer Straße 20 = A

Steinauer Straße 19 = B

Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Elektrotechnik am Standort A [Flex A].....                                     | 3  |
| 1.1. Werknormen am Standort A.....  | 17 |
| 2. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) am Standort A [Flex A] .....          | 30 |
| 3. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) am Standort B .....                   | 31 |
| 3.1. Werknormen am Standort B.....  | 34 |
| 3.2. Normen, die nicht in den flexiblen Geltungsbereich fallen (Standort A) ..... | 36 |

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

**1. Elektrotechnik am Standort A [Flex A]**

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>          |
|-------------------------------------|--|---|
| ASTM B 193<br>2020                  | Prüfung des spezifischen elektrischen Widerstandes von Werkstoffen für elektrische Leiter  |   |
| ASTM D 149<br>2020                  | Prüfung der Überslagsspannung und Durchschlagfestigkeit von elektrischen Isolierstoffen  | bis 12 kV AC                                    |
| ASTM D 257<br>2014                  | Standard Test Methods for DC Resistance or Conductance of Insulating Materials   |   |
| ASTM D 495<br>2022                  | Standard Test Method for High-Voltage, Low-Current, Dry Arc Resistance of Solid Electrical Insulation  |   |
| DIN 40633-2<br>1967-07              | Selbstklebende Isolierbänder; Gewebebänder, Typen, Anforderungen, Prüfung  |   |
| DIN 40633-3<br>1970-07              | Selbstklebende Isolierbänder; Bänder mit wärmehärtender Klebschicht, Typen, Anforderungen, Prüfung   |   |
| DIN 53482<br>1983-05                | Messen des elektrischen Widerstands von nicht metallischen Werkstoffen   |   |
| DIN 72551-100<br>1991-09 DRAFT      | Straßenfahrzeuge; Niederspannungsleitungen / ungeschirmt; Leitungsklassen; anzuwendende Prüfungen, Anforderungen                               |   |
| DIN 72551-6<br>1996-10              | Straßenfahrzeuge; Niederspannungsleitungen - Teil 6: Einadrig, ungeschirmt, mit dünnwandiger Isolierung; Maße, Werkstoffe, Kennzeichnung       |   |
| DIN 72551-7<br>2014-12              | Straßenfahrzeuge - Niederspannungsleitungen - Teil 7: Farben und Farbkennzeichnung von Adern für Niederspannungsleitungen                      |   |
| DIN 72581-3<br>2001-03              | Straßenfahrzeuge; Sicherungen für Kleinspannungsanlagen - Teil 3: Flachsicherungseinsätze Formen C, E und F.                                   | Sicherungen ohne I2t-Bestimmung falls gefordert |
| DIN 72585-1<br>1996-03              | Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchbarer Steckverbinder 2-4 polig mit Rundkontakten und Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen |   |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| DIN 72585-2<br>1996-03              | Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchter Steckverbinder 2- bis 4 polig mit Rundkontakten und Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen   |  |
| DIN EN 3745-511<br>2002-12          | Luft- und Raumfahrt - Faseroptische Leitungen für Luftfahrzeuge; Prüfverfahren - Teil 511: Abrieb Kabel gegen Kabel   |  |
| DIN EN 60243-2<br>2014-08           | Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen - Prüfverfahren - Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Prüfungen mit Gleichspannung   |  |
| DIN EN 60352-2<br>2014-04           | Lötfreie Verbindungen - Teil 2: Crimpverbindungen - Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise  |  |
| DIN EN 60352-3<br>2021-09           | Lötfreie elektrische Verbindungen - Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise   |  |
| DIN EN 60512-1-1<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-1: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1a: Sichtprüfung  |  |
| DIN EN 60512-1-2<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-2: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung  |  |
| DIN EN 60512-1-3<br>1998-02         | Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeine Untersuchungen; Hauptabschnitt 3: Prüfung 1c: Kontaktüberdeckung                    |  |
| DIN EN 60512-2-1<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-1: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstandes; Prüfung 2a: Durchgangswiderstand; Millivoltmethode            |  |
| DIN EN 60512-2-2<br>2004-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-2: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstands - Prüfung 2b: Durchgangswiderstand - Mit vorgeschriebenem Strom |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| DIN EN 60512-2-3<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-3: Prüfungen des<br>elektrischen Durchgangswiderstands; Prüfung 2c:<br>Schwankung des Durchgangswiderstands        |  |
| DIN EN 60512-2-5<br>2004-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-5: Prüfungen des<br>elektrischen Durchgangswiderstands - Prüfung 2e:<br>Kontaktstörungen                           |  |
| DIN EN 60512-2-6<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-6: Prüfungen des<br>elektrischen Durchgangswiderstands; Prüfung 2f:<br>Durchgangswiderstand Gehäuse (Schirm)       |  |
| DIN EN 60512-3-1<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 3-1: Prüfungen der<br>Isolation; Prüfung 3a: Isolationswiderstand  |  |
| DIN EN 60512-4-1<br>2004-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-1: Prüfungen mit<br>Spannungsbeanspruchung - Prüfung 4a:<br>Spannungsfestigkeit                                    |  |
| DIN EN 60512-4-3<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-3: Prüfungen mit<br>Spannungsbeanspruchung; Prüfung 4c:<br>Spannungsfestigkeit vorisolierter Crimphülsen           |  |
| DIN EN 60512-5-1<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der<br>Strombelastbarkeit; Prüfung 5a:<br>Temperaturerhöhung  |  |
| DIN EN 60512-5-2<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-2: Prüfungen der<br>Strombelastbarkeit; Prüfung 5b:<br>Strombelastbarkeit (Deratingkurve)                          |  |
| DIN EN 60512-6-1<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-1: Prüfungen mit<br>dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung<br>6a: Gleichförmiges Beschleunigen, zentrifugal |  |
| DIN EN 60512-6-2<br>2003-01         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-2: Prüfungen mit<br>dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung<br>6b: Dauerschocken                             |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>       |
|-------------------------------------|---|--|
| DIN EN 60512-6-3<br>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<br>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<br>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<br>2012-04         | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 9-3: Dauerprüfungen - Prüfung 9c: Mechanische Lebensdauer (Stecken/Ziehen) mit elektrischer Belastung   | Prüfung nur mit ohmscher Last und Lampenlast |
| DIN EN 60512-10-4<br>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 60512-11-1<br>2021-03        | Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11: Klimatische Prüfungen; Hauptabschnitt 1: Prüfung 11a: Klimafolge  |  |
| DIN EN 60512-11-2<br>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<br>2003-01        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-3: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11c: Feuchte Wärme, konstant   |  |
| DIN EN 60512-11-4<br>2003-01        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-4: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11d: Rascher Temperaturwechsel (Zweikammerverfahren)   |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| DIN EN 60512-11-6<br>2003-01        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-6: Klimatische<br>Prüfungen; Prüfung 11f: Korrosion, Salznebel                              |  |
| DIN EN 60512-11-9<br>2003-01        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-9: Klimatische<br>Prüfungen; Prüfung 11i: Trockene Wärme                                    |  |
| DIN EN 60512-11-10<br>2003-01       | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-11: Klimatische<br>Prüfungen; Prüfung 11k: Unterdruck                                       |  |
| DIN EN 60512-11-11<br>2003-01       | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-11: Klimatische<br>Prüfungen; Prüfung 11k: Unterdruck                                       |  |
| DIN EN 60512-11-12<br>2003-01       | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-12: Klimatische<br>Prüfungen; Prüfung 11m: Feuchte Wärme, zyklisch                          |  |
| DIN EN 60512-11-13<br>2003-01       | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-13: Klimatische<br>Prüfungen; Prüfung 11n: Gasdichtheit,<br>Wickelverbindungen              |  |
| DIN EN 60512-13-1<br>2008-11        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-1: Prüfungen der<br>mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13a:<br>Kupplungs- und Trennkraft  |  |
| DIN EN 60512-13-2<br>2008-11        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-2: Prüfungen der<br>mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13b:<br>Gesamtsteck- und Ziehkraft |  |
| DIN EN 60512-13-5<br>2008-11        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-5: Prüfungen der<br>mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13e:<br>Polarisation und Kodierung |  |
| DIN EN 60512-14-4<br>2006-11        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-4: Prüfungen der<br>Dichtheit - Prüfung 14d: Wasserdichtheit                                |  |
| DIN EN 60512-14-5<br>2006-11        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen -<br>Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-5: Prüfungen der<br>Dichtheit - Prüfung 14e: Tauchen bei Unterdruck                         |  |



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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| DIN EN 60512-14-6<br>2006-11        | Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-6: Prüfungen der Dichtheit - Prüfung 14f: Stirnflächendichtheit  |  |
| DIN EN 60512-14-7<br>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<br>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<br>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 60811-1-1<br>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<br>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<br>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<br>2002-09         | Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1-4: Allgemeine Anwendung; Prüfungen bei niedriger Temperatur   |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|--|--|
| DIN EN 60811-3-1<br>2002-07         | Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 3-1: Verfahren für PVC-Mischungen; Wärmedruck-prüfung, Prüfung der Rissbeständigkeit   |  |
| DIN EN 60811-3-2<br>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<br>2005-04         | Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 4-1: Besondere Verfahren für Polyethylen- und Polypropylen-Verbindungen - Spannungsrissbeständigkeit - Messung des Schmelzindexes - 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<br>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 60811-100<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel - Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil 100: Allgemeines  |  |
| DIN EN 60811-201<br>2018-05         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel - Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil 201: Allgemeine Prüfungen - Messung der Wanddicke von Isolierhüllen   |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| DIN EN 60811-202<br>2018-05         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>202: Allgemeine Prüfungen - Messung der<br>Wanddicke von nichtmetallenen Mänteln   |  |
| DIN EN 60811-203<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>203: Allgemeine Prüfungen - Messung der<br>Außenmaße   |  |
| DIN EN 60811-401<br>2018-05         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>401: Sonstige Prüfungen - Thermische<br>Alterungsverfahren - Alterung im Wärmeschrank  |  |
| DIN EN 60811-402<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>402: Sonstige Prüfungen -<br>Wasseraufnahmeprüfungen   |  |
| DIN EN 60811-406<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>406: Sonstige Prüfungen - Prüfung der<br>Spannungsrisssbeständigkeit von Polyethylen- und<br>Polypropylenmischungen          |  |
| DIN EN 60811-407<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>407: Sonstige Prüfungen - Messung der<br>Masseaufnahme von Polyethylen- und<br>Polypropylenmischungen                        |  |
| DIN EN 60811-408<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>408: Sonstige Prüfungen - Langzeit(Lebensdauer)-<br>Prüfung für Polyethylen- und<br>Polypropylenmischungen                   |  |
| DIN EN 60811-410<br>2018-05         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>410: Sonstige Prüfungen - Prüfverfahren für die<br>Sauerstoffalterung unter Kupfereinfluss für<br>polyolefinisolierte Leiter |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|--|--|
| DIN EN 60811-412<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>412: Sonstige Prüfungen - Thermische<br>Alterungsverfahren - Alterung in einer<br>Druckkammer   |  |
| DIN EN 60811-501<br>2019-04         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>501: Mechanische Prüfungen - Prüfungen zur<br>Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von<br>Isolier- und Mantelwerkstoffen                       |  |
| DIN EN 60811-502<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>502: Mechanische Prüfungen -<br>Schrumpfungsprüfung für Isolierhüllen   |  |
| DIN EN 60811-503<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>503: Mechanische Prüfungen -<br>Schrumpfungsprüfung für Mäntel  |  |
| DIN EN 60811-504<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>504: Mechanische Prüfungen - Biegeprüfungen bei<br>niedriger Temperatur für Isolierhüllen und Mäntel  |  |
| DIN EN 60811-505<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>505: Mechanische Prüfungen -<br>Dehnungsprüfungen bei niedriger Temperatur für<br>Isolierhüllen und Mäntel  |  |
| DIN EN 60811-506<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>506: Mechanische Prüfungen - Schlagprüfungen<br>bei niedriger Temperatur für Isolierhüllen und<br>Mäntel  |  |
| DIN EN 60811-510<br>2012-12         | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>510: Mechanische Prüfungen - Verfahren speziell<br>für Polyethylen- und Polypropylenmischungen -<br>Wickelprüfung nach thermischer Alterung in Luft |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b>    | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|--|--|--|
| DIN EN 60811-511<br>2018-05            | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>511: Mechanische Prüfungen - Messung des<br>Schmelzindex von Polyethylenmischungen  |  |
| DIN EN 60811-512<br>2012-12            | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>512: Mechanische Prüfungen - Verfahren speziell<br>für Polyethylen- und Polypropylenmischungen -<br>Zugfestigkeit und Reißdehnung nach<br>Vorbehandlung bei erhöhter Temperatur |  |
| DIN EN 60811-513<br>2012-12            | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>513: Mechanische Prüfungen - Verfahren speziell<br>für Polyethylen- und Polypropylenmischungen -<br>Wickelprüfung nach Vorbehandlung  |  |
| DIN EN 60811-605<br>2012-12            | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>605: Physikalische Prüfungen - Messung des Ruß-<br>und/oder Füllstoffgehalts in<br>Polyethylenmischungen  |  |
| DIN EN 60811-606<br>2012-12            | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>606: Physikalische Prüfungen - Verfahren zur<br>Bestimmung der Dichte   |  |
| DIN EN 60811-607<br>2012-12            | Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel -<br>Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe - Teil<br>607: Physikalische Prüfungen - Prüfung für die<br>Bewertung der Rußverteilung in Polyethylen und<br>in Polypropylen   |  |
| DIN EN 62196-1<br>2015-06              | Stecker, Steckdosen, Fahrzeugkupplungen und<br>Fahrzeugstecker - Konduktives Laden von<br>Elektrofahrzeugen Teil 1: Allgemeine<br>Anforderungen  |  |
| DIN EN 62631-3-1<br>2021-02<br>2018-09 | Dielektrische und resistive Eigenschaften fester<br>Isolierstoffe - Teil 3-1: Bestimmung resistiver<br>Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) -<br>Durchgangswiderstand und spezifischer<br>Durchgangswiderstand - Basisverfahren  |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>       |
|-------------------------------------|--|--|
| DIN EN 62631-3-2<br>2018-09         | Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Isolierstoffe - Teil 3-2: Bestimmung resistiver Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) - Oberflächenwiderstand und spezifischer Oberflächenwiderstand |  |
| DIN EN 62631-3-3<br>2016-10         | Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Isolierstoffe - Teil 3-3: Bestimmung resistiver Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) - Isolationswiderstand   |  |
| DIN EN IEC 60512-1<br>2019-09       | Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeines   |  |
| DIN EN ISO 8031<br>2020-11          | Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen - Bestimmung des elektrischen Widerstands und der elektrischen Leitfähigkeit  |  |
| DIN IEC 60167<br>1993-12            | Prüfverfahren für Elektroisolierstoffe - Isolationswiderstand von festen, isolierenden Werkstoffen   |  |
| DIN IEC 60068-2-28<br>1991-05       | Elektrotechnik - Grundlegende Umweltprüfverfahren - Leitfaden für Prüfungen mit feuchter Wärme   |  |
| DIN IEC 60093<br>1993-12            | Prüfverfahren für Elektroisolierstoffe; Spezifischer Durchgangswiderstand und spezifischer Oberflächenwiderstand von festen, elektrisch isolierenden Werkstoffen   |  |
| DIN IEC 60512-1<br>1994-05          | Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen; Mess- und Prüfverfahren  |  |
| DIN VDE 0303-3<br>1983-05           | Prüfungen von Werkstoffen für die Elektrotechnik; Messung des elektrischen Widerstandes von nichtmetallinen Werkstoffen  |  |
| DIN VDE 0472-628<br>1986-04         | Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen; Längsschrumpfung von Isolierhüllen   |  |
| IEC 62752<br>2016-03                | In-cable control and protection device for mode 2 charging of electric road vehicles (IC-CPD)  | außer Kap. 9.9, 9.12, 9.16, 9.26, 9.27, 9.28 |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>         |
|-------------------------------------|---|--|
| ISO 14572<br>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                    | außer: Sand Paper Abrasion, Ozone Resistance   |
| ISO 19453-1<br>2018-03              | Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Tests für elektrische und elektronische Einrichtungen von Antriebssystemen für Elektrofahrzeuge - Teil 1: Allgemein                   |  |
| ISO 19453-3<br>2018-03              | Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Tests für elektrische und elektronische Einrichtungen von Antriebssystemen für Elektrofahrzeuge - Teil 3: Mechanische Beanspruchungen |  |
| ISO 19453-4<br>2018-03              | Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Tests für elektrische und elektronische Einrichtungen von Antriebssystemen für Elektrofahrzeuge - Teil 4: Klimatische Beanspruchungen |  |
| ISO 19453-5<br>2018-03              | Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Tests für elektrische und elektronische Einrichtungen von Antriebssystemen für Elektrofahrzeuge - Teil 5: Chemische Beanspruchungen   |  |
| ISO 19642-3<br>2019-01              | Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment for drive system of electric propulsion vehicles                                     | außer: Sandpaper abrasion, Resistance to ozone |
| ISO 19642-4<br>2019-01              | Road vehicles - Automotive cables - Part 4: Dimensions and requirements for 30 V a.c. and 60 V d.c. single core aluminium conductor cables  | außer: Sandpaper abrasion, Resistance to ozone |
| ISO 19642-5<br>2019-01              | Road vehicles - Automotive cables - Part 5: Dimensions and requirements for 600 V a.c. or 900 V d.c. and 1000 V a.c. or 1500 V d.c. single core copper conductor cables           | außer: Sandpaper abrasion, Resistance to ozone |
| ISO 19642-6<br>2019-01              | Road vehicles - Automotive cables - Part 6: Dimensions and requirements for 600 V a.c. or 900 V d.c. and 1000 V a.c. or 1500 V d.c. single core aluminium conductor cables        | außer: Sandpaper abrasion, Resistance to ozone |

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

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe            | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung  |
|--|--|---|
| ISO 19642-7<br>2019-01                 | Road vehicles - Automotive cables - Part 7:<br>Dimensions and requirements for 30 V a.c. or 60 V<br>d.c. round, sheathed, screened or unscreened<br>multi or single core copper conductor cables                                       | außer: Sandpaper abrasion,<br>Resistance to ozone,<br>Screening attenuation -<br>Absorbing clamp method |
| ISO 19642-9<br>2019-01                 | Road vehicles - Automotive cables - Part 9:<br>Dimensions and requirements for 600 V a.c. or 900<br>V d.c. and 1 000 V a.c. or 1 500 V d.c. round,<br>sheathed, screened or unscreened multi or single<br>core copper conductor cables | außer: Sandpaper abrasion,<br>Resistance to ozone,<br>Screening attenuation -<br>Absorbing clamp method |
| ISO 19642-11<br>2023-05                | Road vehicles - Automotive cables - Part 11:<br>Dimensions and requirements for coaxial RF cables<br>with a specified analogue bandwidth up to 6 GHz<br>(20 GHz)   | außer: Sandpaper Abrasion,<br>Resistance to Ozone   |
| ISO 21498-1<br>2021-01                 | Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge -<br>Elektrische Spezifikation und Prüfung von<br>Systemen und Komponenten der Spannungsklasse<br>B - Teil 1: Spannungs-Unterklassen und<br>Eigenschaften                                     |   |
| ISO 21498-2<br>2021-03                 | Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge -<br>Elektrische Spezifikation und Prüfung von<br>Systemen und Komponenten der Spannungsklasse<br>B - Teil 2: Elektrische Prüfungen für Komponenten   |   |
| ISO 4091<br>2003-11                    | Road vehicles - Connectors for the electrical<br>connection of towing and towed vehicles -<br>Definitions, tests and requirements  |   |
| ISO 6722<br>2006-08                    | Road vehicles - 60 V and 600 V single-core cables -<br>Dimensions, test methods and requirements   | außer: Sandpaper Abrasion,<br>Resistance to Ozone   |
| ISO 6722-1<br>2012-09 CORR.<br>2011-10 | Road vehicles - 60 V and 600 V single-core cables -<br>Dimensions, test methods and requirements for<br>copper conductor cables  | außer: Sandpaper Abrasion,<br>Resistance to Ozone   |
| ISO 6722-2<br>2013-12                  | Road vehicles - 60 V and 600 V single-core cables -<br>Part 2: Dimensions, test methods and<br>requirements for aluminium conductor cables   | außer: Sandpaper Abrasion,<br>Resistance to Ozone   |
| ISO 8820-1<br>2014-12                  | Road vehicles - Fuse-links - Part 1: Definitions and<br>general test requirements  |   |
| ISO 8820-3<br>2015-09                  | Road vehicles - Fuse-links - Part 3: Fuse-links with<br>tabs (blade type) Type C (medium), Type E (high<br>current) and Type F (miniature)   |   |



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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>                                   |
|-------------------------------------|---|--|
| ISO 8820-4<br>2016-11               | 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<br>2015-03               | Road vehicles - Fuse-links - Part 5: Fuse-links with axial terminals (Strip fuse-links) Types SF 30 and SF 51 and test fixtures     | außer: Sicherungen ohne I <sup>2</sup> t<br>- Bestimmung falls gefordert |
| SAE/USCAR-2-8<br>2022-06            | Performance Specification for Automotive Electrical Connector Systems   |  |
| SAE/USCAR-15-4<br>2020-05           | Specification for Testing Automotive Light Bulb Sockets   | außer: Ozon  |
| SAE/USCAR-21-4<br>2020-01           | Performance Specification for Cable-to-Terminal Electrical Crimps   |  |
| SAE/USCAR-37<br>2008-08             | High voltage connector performance; Supplement to SAE/USCAR-2   |  |

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

1.1. Werknormen am Standort A

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe            | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung  |
|--|--|---|
| BMW GS 95003-2<br>2010-01              | Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Elektrische Anforderungen                                  | außer: Störimpulse und Welligkeit der Generator-Ausgangsspannung, Spannungseinbrüche durch Zuschalten von elektrischen Verbrauchern |
| BMW GS 95003-3<br>2010-01              | Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Mechanische Anforderungen                                  |   |
| BMW GS 95003-4<br>2010-01              | Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Klimatische Anforderungen                                  | außer: Ozon   |
| BMW GS 95003-5<br>2010-01              | Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Chemische Anforderungen                                    | <i>außer: Ozon</i>  |
| BMW GS 95006-7<br>2006-03              | Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Prüfungen  |   |
| BMW GS 95006-7-1<br>2016-03<br>2021-11 | Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Prüfungen  | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Technische Gase  |
| BMW GS 95006-7-2<br>2018-08            | Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Slow-Motion-Prüfung  |   |
| BMW GS 95006-7-3<br>2016-05<br>2021-11 | Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Slow-Motion-Prüfung  |   |
| BMW GS 95006-7-4<br>2010-05            | Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder; Slow-Motion-Prüfung  |   |
| BMW GS 95006-7-5<br>2017-04            | Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Kfz-Kontaktierungen; Überwachungskriterien von Crimp-Kontakten               |   |
| BMW GS 95007-1-1<br>2013-05            | Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge. Kupferleitungen einadrig ungeschirmt; Anforderungen, Prüfungen    | außer: Ozon, Mykologische Prüfung   |
| BMW GS 95007-1-2<br>2013-05            | Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge. Aluminiumleitungen einadrig ungeschirmt; Anforderungen, Prüfungen | außer: Ozon, Mykologische Prüfung   |
| BMW GS 95007-1-3<br>2015-09            | Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge<br>Bestimmung der Strombelastbarkeit von Kraftfahrzeugleitungen    |   |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b>    | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|--|--|--|
| BMW GS 95007-1-4<br>2018-09            | Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge<br>Leitungen aus Kupferlegierung einadrig,<br>ungeschirmt  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-1-5<br>2015-07            | Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge<br>Verdrillte und verseilte Leitungen  |  |
| BMW GS 95007-3-1<br>2015-08            | Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Mantelleitungen; Anforderungen, Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-3-2<br>2015-09            | Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Geschirmte Mantelleitungen für analoge und<br>niederfrequente Anwendungen; Anforderungen,<br>Prüfungen | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-4-1<br>2016-11            | Mehradrige, ungeschirmte flexible Flachleitungen<br>für einen Nennspannungsbereich $\leq 60$ V;<br>Anforderungen, Prüfungen                            | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-4-2<br>2016-11            | Mehradrige, ungeschirmte flexible Flachleitungen<br>für einen Nennspannungsbereich $\leq 60$ V;<br>Prüfungen, Übersicht                                | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-5-1<br>2018-09            | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge,<br>Koaxialleitungen; Anforderungen und Prüfungen   | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-5-2<br>2018-09            | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge,<br>Kommunikationsleitungen; Anforderungen und<br>Prüfungen   | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-6-1<br>2021-05            | Hochvolt Leitungen<br>Hochvolt -Einzel- und Hochvolt -Mantel Leitungen<br>ungeschirmt für Kraftfahrzeuge und deren<br>elektrische Antriebe             | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95007-6-2<br>2022-02<br>2017-04 | Hochvolt Leitungen<br>Hochvolt-Mantelleitungen geschirmt für<br>Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95008-3<br>2000-05              | Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen;<br>Wickelbänder und Kabelschutzsysteme;<br>Anforderungen, Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95008-3-1<br>2016-08            | Schutzsysteme für Leitungssätze in<br>Kraftfahrzeugen; Klebebänder; Anforderungen,<br>Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| BMW GS 95008-3-2<br>2010-12            | Schutzsysteme für Leitungssätze in<br>Kraftfahrzeugen; Längsbandagierungen;<br>Anforderungen, Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b>    | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>   |
|--|---|--|
| BMW GS 95008-3-3<br>2021-12 DRAFT      | Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Schläuche; Prüfrichtlinie   | außer: Ozon, Mykologische Prüfung  |
| BMW GS 95008-4<br>2004-10              | Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen, Wellrohre; Anforderungen, Prüfungen   | außer: Ozon, Mykologische Prüfung  |
| BMW GS 95008-5<br>2022-10<br>2016-06   | Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen; Längswasser- und Verbinderabdichtungen; Anforderungen, Prüfungen                                    | außer: Mykologische Prüfung  |
| BMW GS 95011-4<br>2010-06              | Elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen. Betauungsprüfung und Klimaprüfung  |  |
| BMW GS 95023<br>2016-11                | Elektrische Eigenschaften und elektrische Sicherheiten von Hochvolt-Komponenten in Kraftfahrzeugen – Anforderungen und Prüfungen                |  |
| BMW GS 95024-1<br>2021-04              | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Allgemeine Anforderungen.   |  |
| BMW GS 95024-2<br>2021-03              | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen.<br>Elektrische Anforderungen und Prüfungen in 12-V-Energiebordnetzen.             |  |
| BMW GS 95024-2-1<br>2010-01            | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen.<br>Elektrische Anforderungen und Prüfungen  |  |
| BMW GS 95024-2-2<br>2011-02            | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Elektrische Anforderungen und Prüfungen. Ergänzende Anforderungen zu GS 95024-2-1 | außer: Überstromfestigkeit von Lastkreisen, Strom- und Spannungswelligkeit am Generator-Ausgang, Spannungseinbrüche durch Zuschalten von elektrischen Verbrauchern |
| BMW GS 95024-2-3<br>2011-11            | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Hochstromverbraucher. Anforderungen und Prüfungen                                 |  |
| BMW GS 95024-3-1<br>2023-02<br>2019-08 | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Umwelanforderungen und Prüfungen.   | außer: Schadgasprüfung   |
| BMW GS 95024-3-2<br>2010-11            | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Umwelanforderungen und Prüfungen  |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>                |
|-------------------------------------|---|---|
| BMW GS 95024-3-3<br>2017-04         | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen. Run-In von elektronischen Bauteilen               |   |
| BMW GS 95026<br>2013-10             | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen  |   |
| BMW GS 95027-1<br>2011-10           | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen<br>Ultraschallsensor - Anforderungen und Prüfungen |   |
| BMW GS 95031<br>2017-03             | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen<br>Kfz-Hochvolt-Kontaktierung                      | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima |
| BMW QV 61078<br>2019-08             | Multi-Cycle Life-Time Qualification of Automotive Electrical Connections under Environmental Conditions         |   |
| DAF / Paccar CTS<br>0051<br>2011-04 | Environmental requirements and test methods for electrical and electronic components                            |   |
| DAG DC 10611<br>2003-09             | E/E component environmental testing specifications  | außer: Strömendes Mischgas                            |
| DAG DC 10612<br>2005-01             | E/E component test selection process  |   |
| DAG DC 10615<br>2007-06             | Electrical system performance requirements for electrical and electronic components                             |   |
| DAG MBN 10305-1<br>2008-06          | E/E Environmental Testing - Part 1: Test Specifications   | außer: Strömendes Mischgas                            |
| DAG MBN 10306<br>2020-06            | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen - Umwelanforderungen und Prüfungen.                | außer: Schadgasprüfung                                |
| DAG MBN 10384<br>2010-11            | Kfz-Steckverbinder - Prüfvorschrift   | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima |
| DAG MBN 10567<br>2024-01<br>2018-03 | Elektrische und elektronische Komponenten im Kraftfahrzeug - 12 V Bordnetz - Anforderungen und Prüfungen        |   |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>                |
|-------------------------------------|--|---|
| DAG MBN 10615<br>2010-06            | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen - Elektrische Anforderungen |   |
| DAG MBN 11112-4<br>2019-11 DRAFT    | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge Leitungen aus Kupferlegierung; einadrig, ungeschirmt  |   |
| DAG MBN 11215<br>2020-10<br>2019-11 | Kfz-Hochvolt-Kontaktierung   | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima |
| DAG MBN 20123<br>2021-11<br>2020-01 | Elektrische Sicherheit und elektrische Eigenschaften von Hochvolt-Komponenten - Anforderungen und Prüfungen  |   |
| DAG MBN 50112-1<br>2023-06          | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge Kupferleitungen; einadrig, ungeschirmt  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |
| DAG MBN 50112-2<br>2023-05          | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge; Aluminiumleitungen, einadrig, ungeschirmt  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |
| DAG MBN 50112-3<br>2023-07          | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge Bestimmung der Strombelastbarkeit von Fahrzeugleitungen   |   |
| DAG MBN 50122<br>2023-07            | Verdrillte und verseilte Leitungen - Anforderungen und Prüfungen   |   |
| DAG MBN 50123<br>2023-05            | Elektrische Sicherheit und elektrische Eigenschaften von Hochvolt-Komponenten - Anforderungen und Prüfungen  |   |
| DAG MBN 50212-1<br>2023-04          | Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge - Anforderungen und Prüfungen   | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |
| DAG MBN 50212-2<br>2023-04          | Geschirmte Mantelleitungen für analoge und niederfrequente Anwendungen in Kraftfahrzeugen  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |
| DAG MBN 50213-1<br>2023-06          | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge - Koaxialleitungen  |   |
| DAG MBN 50213-2<br>2023-06          | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge die keine einzelnen Koaxialleitungen sind   |   |
| DAG MBN 50216-1<br>2023-07          | Hochvolt-Einzel-, Mantel-Leitungen ungeschirmt für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe Anforderungen und Prüfungen                                 | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |
| DAG MBN 50216-2<br>2023-07          | Hochvolt-Mantelleitungen geschirmt für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe, Anforderungen und Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b>    | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|--|--|--|
| DAG MBN 50312-3<br>2024-06             | Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen<br>Schläuche, Prüfnorm  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung      |
| DAG MBN LV 112-1<br>2016-03<br>2012-02 | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Kupferleitung; einadrig, ungeschirmt  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung      |
| DAG MBN LV 112-2<br>2012-01            | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Aluminiumleitung; einadrig, ungeschirmt   | außer: Ozon, Mykologische Prüfung      |
| DAG MBN LV 112-3<br>2012-02            | Bestimmung der Strombelastbarkeit von Fahrzeugleitungen  |  |
| DAG MBN LV 122<br>2017-06              | Verdrillte und verseilte Leitungen   |  |
| DAG MBN LV 123<br>2014-03              | Elektrische Eigenschaften und elektrische Sicherheiten von Hochvolt-Komponenten in Kraftfahrzeugen - Anforderungen und Prüfungen   |  |
| DAG MBN LV 124-1<br>2013-03<br>2011-03 | Elektrische und elektronische Komponenten in Personenkraftwagen bis 3,5t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen<br>Teil I: Elektrische Anforderungen und Prüfungen<br>12 V Bordnetz |  |
| DAG MBN LV 124-2<br>2013-08<br>2009-11 | Elektrische und elektronische Komponenten in Personenkraftwagen bis 3,5t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen<br>Teil 2: Umwelanforderungen                                       | außer: Schadgasprüfung                 |
| DAG MBN LV 148<br>2013-11<br>2012-03   | Elektrische und elektronische Komponenten im Kraftfahrzeug - 48 V-Bordnetz   |  |
| DAG MBN LV 212-1<br>2017-08<br>2006-07 | Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge - Anforderungen und Prüfungen   | außer: Ozon, Mykologische Prüfung      |
| DAG MBN LV 212-2<br>2017-08            | Geschirmte Mantelleitungen für analoge und niederfrequente Anwendungen in Kraftfahrzeugen  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung      |
| DAG MBN LV 213-1<br>2017-07            | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge - Koaxialleitungen  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung      |
| DAG MBN LV 213-2<br>2017-07            | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge   | Nicht Koaxialleitungen                 |

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

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe    | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung                                  |
|--------------------------------|--|---|
| DAG MBN LV 215<br>2017-08      | Kfz-Hochvolt-Kontaktierung   | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima           |
| DAG MBN LV 216-1<br>2017-06    | Hochvolt-Einzel-, Mantel-Leitungen ungeschirmt<br>für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe<br>- Anforderungen und Prüfungen                               | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                            |
| DAG MBN LV 216-2<br>2017-07    | Hochvolt-Mantelleitungen geschirmt für<br>Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe,<br>Anforderungen und Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                            |
| DAG MBN LV 230-1<br>2017-01    | 48V-Sicherungen Anforderungen und Prüfungen  |   |
| DAG MBN LV 312-1<br>2017-06    | Schutzsysteme für Leitungssätze in<br>Kraftfahrzeugen Klebebänder, Prüfrichtlinie  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                            |
| DAG MBN LV 312-3<br>2017-09    | Schutzsysteme für Leitungssätze in<br>Kraftfahrzeugen Schläuche  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                            |
| FCA MS 90034_02<br>2019-12     | Cable-Metric - Test Method   | außer:<br>sand paper abrasion                                   |
| FCA MS 90034_09<br>2019-12     | Cable-Metric - Dimensions and Requirements -<br>600/1000V AC or 900/1500V DC Sheathed,<br>Screened or Unscreened, Multi- or Single-Core<br>Copper Conductor Cables | außer:<br>sand paper abrasion                                   |
| Fiat PSp 9.90110<br>2007-03    | Fiat Auto normazione, Automotives - Electrical and<br>Electronic Device  |   |
| Fiat PSp 9.90111<br>2012-06    | Electrical / electronic environmental specification  |   |
| Fiat PSp 9.91320/02<br>2005-04 | Fiat Auto normazione, Connectors   |   |
| Fiat PSp 9.92101<br>2003-10    | Fiat Auto normazione, Switches   | außer: Photometric<br>Characteristics of Logograms<br>and Lamps |
| Fiat PSt 7.78210<br>2004-06    | Fiat Auto normazione, LT Single pole cable   |   |
| Fiat PSt 7.78220<br>2004-06    | Fiat Auto normazione; LT Single pole cable<br>Material requirements and temperature,<br>environmental and mechanical tests   |   |



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

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe                     | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung                                      |
|---|--|---|
| Fiat PSt 7.Z8260<br>2005-04                     | Fiat Auto normazione; Connectors - Requirements and electrical, mechanical, environmental, and vibration off-vehicle tests |   |
| Ford CETP 00.00-E-412<br>2011-07                | Prüfung der Umweltverträglichkeit elektrischer und elektronischer Komponenten  | außer: Dust and Spray Chamber Tests nach SAE J575 or JIS 0203; HALT |
| Ford ES-AU5T<br>1A348-AA<br>2021-09             | Ford Global Wire Specification   | außer: Resistance to Ozone  |
| Ford ES-BK2T<br>1A348-AA<br>2011-11             | Aluminium Conductor Cables Specification   | außer: Resistance to Ozone  |
| Ford ES-JU5T-<br>1A348-AA<br>2022-05<br>2019-06 | Flexible, High Voltage, EMI Shielded Cable Specification   |   |
| Ford WSK-1A348-A2/A3/A4<br>2006-07              | Primary Low Tension Cable Performance Specification  | außer: Resistance to Ozone  |
| GM GME 14022<br>2008-04<br>2004-05              | Single-Core Cables   | außer: Resistance to Ozone , Mycological Test                       |
| GM GMW 15626<br>2021-11<br>2015-03              | Single-Core Stranded ISO Cable   | außer: Sand Paper Abrasion, Ozone Resistance                        |
| GM GMW 15839<br>2022-04<br>2014-12<br>2008-05   | Shielded and Unshielded Sheathed ISO Cables  | außer: Sand Paper Abrasion, Ozone Resistance                        |
| GM GMW 18555<br>2022-05                         | RTK044 Coax Cable for High Frequencies up to 20 GHz  |   |
| GM GMW 18556<br>2022-05                         | Coax Cable for Antenna, Infotainment and Vision Systems  |   |
| GM GMW 3172<br>2023-03<br>2018-04               | General Specification for Electrical/Electronic Components -Environmental/Durability                                       |   |

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

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung                        |
|-----------------------------|--|---|
| GM GMW 3191<br>2019-03      | Connector Test and Validation Specification  |   |
| LV 112-1<br>2014-04         | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Kupferleitung; einadrig, ungeschirmt  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| LV 112-2<br>2014-04         | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Aluminiumleitung; einadrig, ungeschirmt   | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| LV 112-3<br>2011-12         | Bestimmung der Strombelastbarkeit von<br>Fahrzeugleitungen   |   |
| LV 112-4<br>2015-04 DRAFT   | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Leitungen aus Kupferlegierungen; einadrig,<br>ungeschirmt                       | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| LV 122<br>2015-05 DRAFT     | Verdrillte Leitungen für Kraftfahrzeuge  |   |
| LV 125-1<br>2005-07         | Mehradrige ungeschirmte flexible Flachleitungen<br>für einen Nennspannungsbereich von $\leq 60$ V,<br>Prüfungen              | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| LV 212-1<br>2015-01         | Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge;<br>Anforderungen und Prüfungen   | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| LV 212-2<br>2015-01         | Geschirmte Mantelleitungen für analoge und<br>niederfrequente Anwendungen in<br>Kraftfahrzeugen; Anforderungen und Prüfungen | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| LV 213-1<br>2013-05         | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge,<br>Koaxialleitungen  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| LV 213-2<br>2014-12         | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge, die<br>keine einzelnen Koaxialleitungen sind                                       |   |
| LV 214<br>2010-03           | Kfz - Steckverbinder; Prüfrichtlinie   | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima |
| LV 214-2<br>2008-01         | Kfz - Steckverbinder; Slow-Motion-Prüfung,   |   |
| LV 215-2<br>2013-02         | Kfz-Hochvolt-Kontaktierung   | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima |
| LV 216-1<br>2015-10 DRAFT   | Hochvolt-Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge und<br>deren elektrische Antriebe, Anforderungen und<br>Prüfungen                | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b>        | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>         |
|--|--|--|
| LV 216-2<br>2016-10 DRAFT                  | Hochvolt-Mantelleitungen geschirmt für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe, Anforderungen und Prüfungen                          | außer: Ozon, Mykologische Prüfung              |
| LV 312-1<br>2014-12                        | Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Klebebänder; Anforderungen, Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung              |
| LV 312-2<br>2009-10                        | Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Längsbandagierungen; Anforderungen, Prüfungen  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung              |
| LV 312-3<br>2016-12 DRAFT<br>2017-03 DRAFT | Schutzsysteme für Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Schläuche, Prüfrichtlinie  | außer: Ozon, Mykologische Prüfung              |
| MAN LH 259001<br>2006-08<br>2004-04        | Elektronik- / Elektromechanische Baugruppen in MAN Fahrzeugen.   | außer: Schadgasprüfung, Schmutzsprühkammertest |
| MAN M3499-1<br>2017-01                     | Allgemeine Anforderungen an elektrische, elektronische und mechatronische Systeme - Teil 1: Nachweis der Funktions- und Qualitätsfähigkeit |  |
| MAN M3499-2<br>2020-07<br>2017-04          | Allgemeine Anforderungen an elektrische, elektronische und mechatronische Systeme - Teil 2: Prüfbedingungen und elektrische Prüfungen      |  |
| MAN M3565<br>2014-02                       | Elektrische und elektronische Komponenten im Nutzfahrzeug, 48 Volt Bordnetz, Anforderungen und Prüfungen                                   |  |
| PSA<br>00949_09_0117<br>2021-02            | Technical Specification for Shielded Power Cable   |  |
| PSA B21 7050<br>2018-04                    | Connectors General Requirements  | außer: Fretting Corrosion                      |
| PSA B21 7110<br>2012-07                    | Technical Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Electrical Characteristics                   |  |
| PSA B21 7120<br>2016-03<br>2006-06         | General Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Mechanical Characteristics                     |  |
| PSA B21 7130<br>2016-07<br>2012-01         | Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Climatic and Chemical Characteristics                  |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b>                | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|--|--|--|
| PSA B25 1110<br>2018-10                            | NTS Conventional Electrical and Power Conductors<br>Very Low Voltage until 60 V(DC) - 30 V(AC) and<br>Low Voltage from 60 V(DC) - 30 V(AC) to 900 V(DC)<br>- 600 V(AC) |  |
| Renault 36-05-036<br>2003-09                       | Product Specifications; Electrical Terminals and<br>sealed Connectors  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung   |
| Renault 34-04-167<br>2020-02                       | Gaine de protection thermique pour les<br>canalisation de carburant  |  |
| RNDS-B-00005<br>36-05-009<br>2020-03               | Common Electric Iso Copper Wire Specifications<br>Very low voltage & Low voltage   |  |
| RNDS-B-20083<br>36-05-021<br>2022-03               | Electrical connections and connectors<br>From 60V to 1500V (DC) / From 30V to 1000V (AC)   |  |
| Scania TB 1900<br>2017-01                          | Requirements and verification methods for<br>environmental stresses affecting electric   | außer: 6.1.9.                          |
| Scania TB 1901<br>2016-05                          | Requirements and verification methods for<br>electrical factors in a 24 V system   | außer: 6.1.21 bis 6.1.26               |
| Volvo ES 31834866<br>2015-10                       | Primary Low Voltage Wire Specification   | außer: Resistance to Ozone             |
| Volvo ES 31835203<br>2019-02<br>2010-08            | Unshielded high tension single core wire<br>specification.   | außer: Resistance to Ozone             |
| Volvo ES 31835546<br>2019-02<br>2012-09<br>2010-07 | Shielded high voltage single and multicore cable<br>specification.   | außer: Resistance to Ozone             |
| Volvo ES 31850997<br>2014-09                       | Aluminium cable specification low tension.   | außer: Resistance to Ozone             |
| Volvo STD 525-0001<br>2017-05                      | Wires, Dimensions, Test methods and<br>Requirements  |  |
| Volvo STD 525-0004<br>2017-04                      | Cables, Dimensions, Test methods and<br>Requirements   |  |
| Volvo TR 20808076<br>2007-08                       | General TR for Connectors  |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>                |
|-------------------------------------|---|---|
| VOLVO TR<br>23811547<br>2000-04     | Traction Voltage Cable  |   |
| VW 60306-1<br>2021-10               | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge - Teil 1:<br>Kupferleitung; einadrig, ungeschirmt          | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 60306-2<br>2021-11               | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge - Teil 2:<br>Aluminiumleitungen; einadrig, ungeschirmt     | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 60306-3<br>2020-12               | Ermittlung charakteristischer Leitungskenngrößen<br>von einadrigen ungeschirmten Fahrzeugleitungen  |   |
| VW 60306-4<br>2021-12               | Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge<br>Leitungen aus Kupferlegierung; einadrig,<br>ungeschirmt |   |
| VW 60360-1<br>2022-07               | Schutzsysteme für Leitungssätze in<br>Kraftfahrzeugen - Klebebänder; Prüfrichtlinie                 | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 60360-2<br>2010-08               | Schutzsysteme für Leitungssätze in<br>Kraftfahrzeugen- Längsbandagierung; Prüfrichtlinie            | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 60360-3<br>2020-07 DRAFT         | Schutzsysteme für Leitungssätze in<br>Kraftfahrzeugen- Prüfanforderungen für Schläuche              | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 75174<br>2018-10                 | Kfz-Steckverbinder. Prüfrichtlinie  | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima |
| VW 75174-2<br>2020-02               | Kfz-Kontaktierungen - Slow-Motion-Prüfungen   |   |
| VW 75205<br>2024-04                 | Verdrillte Leitungen  |   |
| VW 75206-1<br>2020-11               | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge,<br>Koaxialleitungen                                       | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 75206-2<br>2022-09<br>2009-04    | Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge, die<br>keine einzelnen Koaxialleitungen sind.             | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 75209-1<br>2021-12<br>2019-11    | Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge  | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |
| VW 75209-2<br>2021-12<br>2019-11    | Geschirmte Mantelleitungen für analoge und<br>niederfrequente Anwendungen in Kraftfahrzeugen        | außer: Ozon, Mykologische<br>Prüfung                  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b>       | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>                |
|---|--|---|
| VW 75210-1<br>2024-08                     | Hochvolt-Einzel-, Mantel-Leitungen ungeschirmt für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe   | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |
| VW 75210-2<br>2019-12                     | Hochvolt-Mantelleitungen geschirmt für Kraftfahrzeuge und deren elektrische Antriebe, Anforderungen und Prüfungen                                      | außer: Ozon, Mykologische Prüfung                     |
| VW 80000<br>2022-12<br>2021-07<br>2021-01 | Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen  | außer: Schadgasprüfung                                |
| VW 80101<br>2011-05                       | Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen  |   |
| VW 80303<br>2023-01<br>2014-06            | Elektrische Eigenschaften und elektrische Sicherheit von Hochvolt-Komponenten in Kraftfahrzeugen - Anforderungen und Prüfungen                         |   |
| VW 80332<br>2024-01                       | Kfz-Hochvolt-Kontaktierung   | außer:<br>PG16 Reibkorrosion, B19.4<br>Industrieklima |
| VW 82148<br>2013-09                       | Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen; 48 V Bordnetz - Anforderungen  |   |
| VW 96473<br>2019-08                       | Hydrolyseprüfung von Kabelsträngen - Bestimmung und Qualifizierung der Hydrolysebeständigkeit von Kabelisolierungen in Kraftfahrzeugen                 |   |
| VW LAH 4N0.035.K<br>2018-07               | Bauteillastenheft Testspezifikation mini Koax  | außer:<br>B19.4 Industrieklima                        |
| VW LAH V03 825 D<br>2020-03               | Bauteil-Lastenheft elektrische Leitungen - konfektionierte HSD- und HSDe-Leitungen   |   |
| VW LAH V03 825 E<br>2020-07               | Bauteil-Lastenheft elektrische Leitungen - Konfektionierte Leitungen für 1000 BASE-T1 Ethernet<br>- Verarbeitung von HF-Norm- und Wiederhol-<br>Teilen |   |
| VW LAH V03 825<br>2020-06 DRAFT           | Bauteil-Lastenheft elektrische Leitungen - konfektionierte Koaxialleitungen  |   |
| VW PV 1015<br>2015-04                     | Kontaktkorrosion durch Elastomere und Kunststoffe in Verbindung mit Leichtmetallen   |   |

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

**2. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) am Standort A [Flex A]**

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>  |
|-------------------------------------|--|---|
| DIN 72594-1<br>2006-03              | Straßenfahrzeuge - 50-Ohm-Hochfrequenz-Schnittstelle (50-Ω-HFSSt) - Teil 1: Allgemeine Anforderungen   |   |
| DIN 72594-2<br>2009-05              | Straßenfahrzeuge - 50-Ohm-Hochfrequenz-Schnittstelle (50-Ω-HFSSt) - Teil 2: Prüfungen; Schirmdämpfung nach IEC 62153-4-4, Triaxialverfahren          |   |
| DIN EN 50289-1-1<br>2018-02         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-1: Elektrische Prüfverfahren; Allgemeine Anforderungen                              |   |
| DIN EN 50289-1-10<br>2002-07        | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-10: Elektrische Prüfverfahren; Nebensprechen  | Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieüber-trager  |
| DIN EN 50289-1-11<br>2018-08        | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-11: Elektrische Prüfverfahren; Wellenwiderstand, Eingangsimpedanz, Rückflusdämpfung | Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager, keine Reflexionsmessbrücke, direktives Element im Analysator |
| DIN EN 50289-1-12<br>2005-10        | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-12: Elektrische Prüfverfahren - Induktivität  |   |
| DIN EN 50289-1-3<br>2002-02         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-3: Elektrische Prüfverfahren; Spannungsfestigkeit des Dielektrikums                 |   |
| DIN EN 50289-1-4<br>2002-02         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-4: Elektrische Prüfverfahren; Isolationswiderstand                                  |   |
| DIN EN 50289-1-5<br>2002-02         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-5: Elektrische Prüfverfahren; Kapazität   |   |
| DIN EN 50289-1-6<br>2002-12         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-6: Elektrische Prüfverfahren; Elektromagnetisches Verhalten                         | Verfahren mit Absorberzangen nicht durchführbar   |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>                    |
|-------------------------------------|---|---|
| DIN EN 50289-1-7<br>2002-02         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-7: Elektrische Prüfverfahren; Ausbreitungsgeschwindigkeit  | Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager |
| DIN EN 50289-1-8<br>2018-02         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-8: Elektrische Prüfverfahren; Dämpfung   | Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager |
| DIN EN 50289-1-9<br>2018-01         | Kommunikationskabel - Spezifikationen für Prüfverfahren - Teil 1-9: Elektrische Prüfverfahren; Unsymmetriedämpfung am nahen und am fernen Ende  | Messung modaler Streuparameter, keine Symmetrieübertrager |
| IEC 62153-4-3<br>2013-10            | Metallic communication cable test methods - Part 4-3: Electromagnetic compatibility (EMC) - Surface transfer impedance - Triaxial method  |   |
| ISO 20076<br>2019-11                | Road vehicles - Test methods and performance requirements for voltage class B connectors  |   |
| ISO 20860-1<br>2008-10              | Straßenfahrzeuge - Schnittstelle für 50-Ohm-Hochfrequenz-Systeme - Teil 1: Abmessungen und elektrische Anforderungen  |   |
| ISO 4141-1<br>2019-04               | Road vehicles - Multi-core connecting cables - Part 1: Test methods and requirements for basic performance sheathed cables  |   |
| ISO 7637-2<br>2011-03               | Road vehicles - Electrical disturbances from conduction and coupling -Part 2: Electrical transient conduction along supply lines only   |   |
| ISO 7637-3<br>2016-07               | Road vehicles - Electrical disturbances from conduction and coupling - Part 3: Electrical transient transmission by capacitive and inductive coupling via lines other than supply lines |   |

**3. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) am Standort B**

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|--|--|
| <b>Grundnormen - Störfestigkeit</b> |  |  |
| DIN EN 61000-4-2<br>2009-12         | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008) |  |



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

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe             | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung  |
|---|--|---------------------------------|
| DIN EN 61000-4-3<br>2021-11             | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2020)   |                                 |
| DIN EN 61000-4-4<br>2013-04             | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2012)  |                                 |
| DIN EN 61000-4-5<br>2019-03             | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:2014 + A1:2017)  |                                 |
| DIN EN 61000-4-8<br>2010-11             | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (IEC 61000-4-8:2009)  |                                 |
| DIN EN IEC 61000-4-11<br>2021-10        | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen für Geräte mit einem Eingangsstrom bis zu und einschließlich 16 A je Leiter (IEC 61000-4-11:2020 + COR1:2020) |                                 |
| <b>Fachgrundnormen</b>                  |  |                                 |
| DIN EN IEC 61000-6-1<br>2019-11         | DIN EN IEC 61000-6-1<br>2019-11  | DIN EN IEC 61000-6-1<br>2019-11 |
| DIN EN IEC 61000-6-2<br>2019-11         | DIN EN IEC 61000-6-2<br>2019-11  | DIN EN IEC 61000-6-2<br>2019-11 |
| DIN EN IEC 61000-6-3<br>2022-06         | DIN EN IEC 61000-6-3<br>2022-06  | DIN EN IEC 61000-6-3<br>2022-06 |
| DIN EN IEC 61000-6-4<br>2020-09         | DIN EN IEC 61000-6-4<br>2020-09  | DIN EN IEC 61000-6-4<br>2020-09 |
| <b>Fachgrundnormen - Störaussendung</b> |  |                                 |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| DIN EN 55016-2-1<br>2019-11         | Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Teil 2-1: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit          |  |
| CISPR 16-2-1<br>2014-02             | Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-1: Methods of measurement of disturbances and immunity - Conducted disturbance measurements (Adopted IEC CISPR 16-2-1:2014, edition 3:2014, consolidated with amendment 1:2017) |  |
| <b>Produktfamiliennormen</b>        |   |  |
| DIN EN 55025<br>2023-11             | Vehicles, boats and internal combustion engines - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement for the protection of on-board receivers (CISPR 25:2016 + COR1:2017)  |  |
| DIN EN 55032<br>2022-08             | Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und Einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung (CISPR 32:2015 + COR1:2016 + A1:2019)  |  |
| CISPR 25<br>2021-12                 | Vehicles, boats and internal combustion engines - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement for the protection of on-board receivers  |  |
| CISPR 32<br>2019-10                 | Electromagnetic compatibility of multimedia equipment – Emission requirements   |  |
| <b>Kraftfahrzeuge (Automotive)</b>  |   |  |
| ISO 10605<br>2023-06                | Road vehicles - Test methods for electrical disturbances from electrostatic discharge   |  |
| ISO 11451-2<br>2015-06              | Road vehicles - Vehicle test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 2: Off-vehicle radiation sources  |  |
| ISO 11451-3<br>2015-06              | Road vehicles - Vehicle test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 3: On-board transmitter simulation  |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|--|--|
| ISO 11451-4<br>2022-05              | Road vehicles - Vehicle test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 4: Bulk current injection (BCI)        |  |
| ISO 11452-2<br>2019-01              | Road vehicles - Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 2: Absorber-lined shielded enclosure |  |
| ISO 11452-4<br>2020-04              | Road vehicles - Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 4: Harness excitation methods        |  |
| ISO 11452-5<br>2002-04              | Road vehicles - Component test methods for electrical disturbances by narrowband radiated electromagnetic energy - Part 5: Stripline                           |  |
| ISO 11452-8<br>2015-06              | Road vehicles - Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 8: Immunity to magnetic fields       |  |
| ISO 11452-9<br>2021-10              | Road vehicles - Component test methods for electrical disturbances from narrowband radiated electromagnetic energy - Part 9: Portable transmitters             |  |

**3.1. Werknormen am Standort B**

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|--|--|
| BMW GS 95002-2<br>2021-05           | Kraftfahrzeuge Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Anforderungen an Prüfungen an Komponenten                                  |  |
| BMW GS 95002-4<br>2024-01           | Kraftfahrzeuge - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Anforderungen und Prüfungen Gesamtfahrzeug                               |  |
| BMW GS 95002-6<br>2014-08           | Kraftfahrzeuge - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Anforderungen und Prüfungen niederfrequenter Magnetfelder Gesamtfahrzeug |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>                             | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| MBN 10284-4<br>2017-07              | EMV-Anforderungen - Komponentenprüfungen<br>(Nutzfahrzeuge und Busse) |  |
| MBN 10284-3<br>2020-05              | EMV-Anforderungen -<br>Hochvoltzusatzanforderungen                    |  |
| MBN 50284-1<br>2023-02              | EMV-Anforderungen Fahrzeugprüfungen                                   |  |
| MBN 50284-2<br>2023-02              | EMV-Anforderungen Komponentenprüfungen                                |  |
| MBN 50284-3<br>2023-03              | EMV-Anforderungen – Zusatzanforderungen<br>Hochvolt und Laden         |  |
| VW TL 81000<br>2024-04              | EMV von KFZ-Elektronikbauteilen - EMV-<br>Änderungen                  |  |

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

**3.2. Normen, die nicht in den flexiblen Geltungsbereich fallen (Standort A)**

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe     | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung    |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| <b>Elektrotechnik</b>           |  |                                   |
| DIN EN IEC 62631-3-1<br>2023-01 | Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Isolierstoffe - Teil 3-1: Bestimmung resistiver Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) - Durchgangswiderstand und spezifischer Durchgangswiderstand - Basisverfahren (IEC 62631-3-1:2023) |                                   |
| DIN EN IEC 62631-3-2<br>2023-01 | Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Isolierstoffe - Teil 3-2: Bestimmung resistiver Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) - Oberflächenwiderstand und spezifischer Oberflächenwiderstand (IEC 112/566/CD:2022)               |                                   |
| DIN EN ISO 8092-1<br>1998-10    | Straßenfahrzeuge - Steckverbindungen für das elektrische Fahrzeug-Bordnetz - Teil 1: Flachstecker für einpolige Steckverbindungen - Maße und besondere Anforderungen   |                                   |
| DIN EN ISO 8092-2<br>2023-09    | Straßenfahrzeuge - Steckverbindungen für das elektrische Fahrzeug-Bordnetz - Teil 2: Begriffe, Prüfungen und allgemeine Anforderungen  | außer: Flowing gas corrosion test |
| DIN EN ISO 8092-3<br>1999-11    | Straßenfahrzeuge - Steckverbindungen für das elektrische Fahrzeug-Bordnetz - Teil 3: Flachstecker für mehrpolige Steckverbindungen, Maße und besondere Anforderungen   |                                   |
| DIN EN ISO 8092-4<br>1999-11    | Straßenfahrzeuge - Steckverbindungen für das elektrische Fahrzeug-Bordnetz - Teil 4: Rundstecker für ein- und mehrpolige Steckverbindungen, Maße und besondere Anforderungen   |                                   |
| ISO 16750-1<br>2023-07          | Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 1: General   |                                   |
| ISO 16750-2<br>2023-07          | Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 2: Electrical loads  |                                   |
| ISO 16750-3<br>2023-07          | Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 3: Mechanical loads  |                                   |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>   | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>   |
|-------------------------------------|---|--|
| ISO 16750-4<br>2023-07              | Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 4: Climatic loads   |  |
| ISO 16750-5<br>2023-07              | Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 5: Chemical loads   |  |
| ISO 19642-1<br>2023-08              | Road vehicles - Automotive cables - Part 1 - Vocabulary and design guidelines   |  |
| ISO 19642-2<br>2023-08              | Road vehicles - Automotive cables - Test methods  | außer:<br>Sandpaper abrasion,<br>Resistance to ozone, Screening attenuation - Absorbing clamp method |
| ISO 19642-8<br>2019-01              | Road vehicles - Automotive cables - Part 8: Dimensions and requirements for 30 V a.c. or 60 V d.c. round, sheathed, screened or unscreened multi or single core aluminium conductor cables                                    | außer:<br>Sandpaper abrasion,<br>Resistance to ozone, Screening attenuation - Absorbing clamp method |
| ISO 19642-10<br>2019-01             | Road vehicles - Automotive cables - Part 10: Dimensions and requirements for 600 V a.c. or 900 V d.c. and 1000 V a.c. or 1 500 V d.c. round, sheathed, screened or unscreened multi or single core aluminium conductor cables |  |
| ISO 19642-12<br>2023-05             | Road vehicles - Automotive cables - Part 12: Dimensions and requirements for unscreened twisted pair RF cables with a specified analogue bandwidth up to 1 GHz  | außer:<br>Sandpaper Abrasion,<br>Resistance to Ozone   |
| VG 95214-11<br>2002-11              | Prüfung von Bauelementen; Teil 11: Messverfahren für Kopplungswiderstand und Schirmdämpfung; Kopplungswiderstand von geschirmten Bauelementen; (Paralleldraht-Verfahren, KS 11 B)   | VG 95214-11<br>2002-11   |

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

| Norm / Verfahren<br>Ausgabe               | Titel der Norm oder des Verfahrens   | Prüfbereich /<br>Einschränkung                             |
|---|--|--|
| ISO WD 19642-13<br>2024-04 DRAFT          | Road vehicles -Automotive Cables - Part 13:<br>Dimensions and requirements for sheathed,<br>shielded differential pair (SDP), shielded twisted<br>quad (STQ) and shielded multi-pair high speed<br>data transmission cables with a specified analog<br>bandwidth up to<br>4 GHz (10 GHz) | außer:<br>Sandpaper<br>Abrasion,<br>Resistance to<br>Ozone |
| ISO 21780<br>2020-08                      | Road vehicles - Supply voltage of 48 V - Electrical<br>requirements and tests  |  |
| ISO 8092-5<br>2021-01                     | Straßenfahrzeuge - Steckverbindungen für<br>Fahrzeugkabelbäume - Teil 5: Testmethoden und<br>allgemeine Leistungsanforderungen für den<br>Steckvorgang   |  |
| SAE/USCAR-17-6<br>2023-07                 | Performance Specification for Automotive RF<br>Connector Systems   |  |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> |  |  |
| DIN TS 70112-1<br>2024-03                 | Straßenfahrzeuge - Elektrische Leitungen - Teil 1:<br>Prüfungen und Anforderungen für einadrige,<br>ungeschirmte Leitungen mit einem Leiter aus<br>Kupfer  | außer: Ozon,<br>Mykologische<br>Prüfung                    |
| IEC 61196-1-103<br>2015-08                | Coaxial communication cables - Part 1-103:<br>Electrical test methods - Test for capacitance of<br>cable   |  |
| IEC 62153-4-15<br>2021-08                 | Metallic cables and other passive components test<br>methods - Part 4-15: Electromagnetic<br>compatibility (EMC) - Test method for measuring<br>transfer impedance and screening attenuation - or<br>coupling attenuation with triaxial cell   |  |
| IEC 62153-4-4<br>2015-04                  | Metallic communication cable test methods - Part<br>4-4: Electromagnetic compatibility (EMC) - Test<br>method for measuring of the screening<br>attenuation as up to and above 3 GHz, triaxial<br>method   |  |
| IEC 62153-4-6<br>2017-08                  | Metallic cables and other passive components test<br>methods - Part 4-6: Electromagnetic compatibility<br>(EMC) - Surface transfer impedance - Line injection<br>method  |  |

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

| <b>Norm / Verfahren<br/>Ausgabe</b> | <b>Titel der Norm oder des Verfahrens</b>  | <b>Prüfbereich /<br/>Einschränkung</b>        |
|-------------------------------------|--|---|
| IEC 62153-4-7<br>2021-07            | Metallic cables and other passive components test methods - Part 4-7: Electromagnetic compatibility (EMC) - Test method for measuring of transfer impedance ZT and screening attenuation aS or coupling attenuation aC of connectors and assemblies - Triaxial tube in tube method |   |
| IEC 62153-4-9<br>2018-05            | Metallic communication cable test methods Part 4-9: Electromagnetic compatibility (EMC) - Coupling attenuation of screened balanced cables, triaxial method  | Durchführung ohne Symmetrieübertrager (Balun) |
| VW TL 81000<br>2024-04              | EMV von KFZ-Elektronikbauteilen - EMV-Änderungen   |   |



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

**Verwendete Abkürzungen:**

|         |   |
|---------|---|
| ASTM    | American Society for Testing and Materials                      |
| BMW     | Standard der BMW AG   |
| CISPR   | Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques |
| CORR.   | Corrigendum (Korrektur) eines Standards                         |
| DAF     | Standard der DAF Trucks N.V.                                    |
| DAG     | Standard der Daimler AG   |
| DIN     | Deutsches Institut für Normung e.V.                             |
| DRAFT   | Entwurf eines Standards   |
| EN      | Europäische Norm  |
| FCA     | Standard der Fiat Chrysler Automobiles                          |
| FIAT    | Standard von FIAT   |
| FMVSS   | Gesetzestext USA  |
| Ford    | Standard der Ford AG  |
| GB      | Gesetzestext China  |
| IEC     | International Electro Technical Commission                      |
| ISO     | International Organisation for Standardisation                  |
| LV      | Liefervorschrift der Automobilindustrie                         |
| MAN     | Standard der MAN AG   |
| Porsche | Standard der Porsche AG   |
| PSA     | Standard von Stellantis   |
| RNDS    | Standard von Renault-Nissan                                     |
| SAE     | Society of Automobile Engineers                                 |
| Scania  | Standard von Scania   |
| TS      | Technischer Standard; in Verbindung mit DIN, kein DIN-Status    |
| VDA     | Verband der Automobilindustrie                                  |
| VDE     | Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V   |
| VG      | Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung                       |
| Volvo   | Standard von Volvo  |
| VSTD    | Gesetzestext China  |
| VW      | Standard der Volkswagen AG                                      |