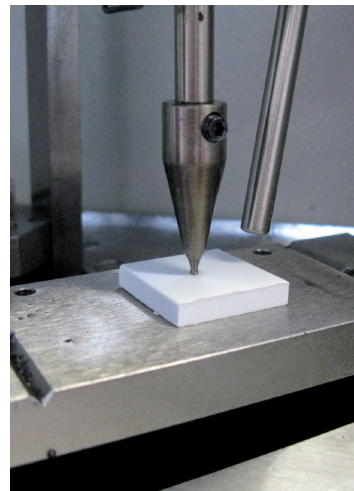




**Leistungsübersicht**

# **Automotive Testing Prüfungen nach Automobilstandards**

**im akkreditierten Prüflabor**



**Das nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Labor des Kunststoff-Instituts bietet den Zulieferern Begleitung und Unterstützung.**

Die Palette der Dienstleistungen reicht dabei von der Zusammenstellung des erforderlichen Prüfaufwandes über die kompetente Durchführung der Prüfungen bis hin zur Erstellung eines vollständigen, detaillierten und übersichtlichen Prüfberichtes. Damit wird gerade den kleinen und mittelgroßen Zulieferern die häufig für sie aufwändige Sichtung und Interpretation der hoch spezialisierten einschlägigen Prüfnormen und -verfahren abgenommen. Dabei können auch Prüfungen weniger gängiger Standards vom Kunststoff-Institut in einem der zahlreichen akkreditierten und etablierten Prüflabore, mit denen eine jah-

relange partnerschaftliche Zusammenarbeit besteht, veranlasst werden. Der Vorteil: Die Auftraggeber erhalten den kompletten Service aus einer Hand, zusammengefasst in einem einzigen Dokument. Die Mitarbeiter des Kunststoff-Instituts ste-

hen für die detaillierte Besprechung von speziellen Projekten bereit, die die Lastenhefte der Automobilindustrie immer häufiger prägen.

Gängige und häufig angefragte Prüfungen sind folgend aufgeführt:

| Liefervorschrift Materialqualität (Beispiele)   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| <b>Audi   BMW</b><br><b>Daimler   GM</b><br><b>FIAT   Ford</b><br><b>Jaguar   Land Rover</b><br><b>Opel   Porsche</b><br><b>PSA   Seat</b><br><b>Skoda   Tesla</b><br><b>Volkswagen</b><br><b>Volvo</b> | ➤ DBL 1224               | ➤ TL 527                   |
|   | (DBL 5404/               | ➤ TL 528                   |
|   | DBL 5410/                | ➤ TL 533                   |
|   | DBL 5490)                | ➤ TL 52231                 |
|   | ➤ DBL 5416               | ➤ TL 52440                 |
|   | ➤ DBL 5420               | ➤ TL 52476                 |
|   | ➤ DBL 5562               | ➤ VW 50133                 |
|   | ➤ GMW 14650              | ➤ VW 44045                 |
|   | ➤ GMW 14651              | ➤ VW 50123                 |
|   | ➤ PTL 4038               | ➤ VW 50125                 |
|   | ➤ PTL 4039               | ➤ VW 50134                 |
|   | ➤ PTL 8140               | ➤ VW 96238                 |
|   | ➤ STJLR 51.5301          |                            |
| Prüfungen nach diversen Normen  |                          |                            |
| ➤ Dichte  | ➤ Wärmeformbeständigkeit | ➤ Fogging                  |
| ➤ Wassergehalt  | ➤ Warmlagerungsverhalten | ➤ Geruch                   |
| ➤ Glührückstand   | ➤ Viskositätszahl        | ➤ Brennverhalten           |
| ➤ Identitätsprüfung   | ➤ Schmelzindex MFR       | ➤ Oberflächen- und         |
| ➤ Zugfestigkeit   | ➤ Schmelzevolumenrate    | Durchgangswiderstand       |
| ➤ (Kerb-) Schlagzähigkeit   | MVR                      | ➤ Glühdrahtprüfung         |
| (Charpy, Dynstat, Izod)   | ➤ Schmelzpunkt/DSC       | ➤ Chemikalienbeständigkeit |
| ➤ Kugeldruckhärte   | ➤ Emissionsprüfungen     | ➤ Klimawechsellagerung     |
| ➤ Shore-Härte (A oder D)  | ➤ VOC- und FOG-Wert      | ➤ Alterung                 |
| ➤ Vicat- Erweichungstemperatur  | ➤ 1,3-Butadiengehalt     | ➤ Kugelfallprüfung         |
| ➤ Kühlmittellagerung  | ➤ Formaldehydabgabe      | ➤ Heißlichtalterung        |
| Prüfung von thermoplastischen Kunststoffen, thermoplastischen Elastomeren, Duromeren oder Elastomeren.  |                          |                            |
| Für diverse Prüfungen können im eigenen Technikum des Kunststoff-Instituts Normprobekörper oder Musterplatten im Spritzgießverfahren hergestellt werden.  |                          |                            |

**Liefervorschrift/Materialqualität**

Sie dienen zur Überprüfung der Eigenschaften des Kunststoffes. Es wird über-

prüft, ob die Anforderungen an diese Kennwerte durch das Material des Artikels erfüllt werden.



|   |                           |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|
| <b>Oberflächenprüfungen</b> (Bsp.)<br><b>BMW PR 307.4</b><br><b>DBL 1302 (DBL 7384)</b><br><b>DBL 1665   DBL 9202</b><br><b>DIN EN 60068-2-70</b><br><b>GS 94007   GS 97034</b><br><b>PTL 4026 (VW96136)</b><br><b>PTL 5536 (VW96183)</b><br><b>PTL 5580 (VW96457)</b><br><b>STJLR 51.5225</b><br><b>STJLR 51.5241</b><br><b>STJLR 51.5242</b><br><b>TL 226   TL 211</b><br><b>TL 52728</b> | ➤ Gitterschnitt           | ➤ Salzsprühnebeltest    |
|   | ➤ Kratzbeständigkeit      | ➤ Cremebeständigkeit    |
|   | ➤ Haftfestigkeit          | ➤ Crockmeterprüfung     |
|   | ➤ Schichtdickenbestimmung | ➤ Rauigkeitsmessungen   |
|   | ➤ Belichtungsprüfungen    | ➤ Kugelfallprüfungen    |
|   | ➤ Glanzprüfung            | ➤ Riss- und Porendichte |
|   | ➤ Farbmessung             | ➤ Fingernageltest       |
|   | ➤ Hydrolysebeständigkeit  | ➤ Martindale            |
|   | ➤ Beständigkeit gegen:    | ➤ Scheuerprüfung        |
|   | ▪ Reinigungsmittel        | ➤ Steinschlagprüfung    |
| ▪ Synth. Schweiß  | ➤ Schuhsohlentest         |                         |
| ▪ sonst. Medien   | ➤ Dampfstrahlprüfung      |                         |
| ➤ Abrex-Abriebprüfung   | ➤ Waschbürsten-           |                         |
| ➤ KK-Test   | ➤ beständigkeit           |                         |

### Oberflächenprüfungen

Bei dekorierten Artikeln wird neben den mechanischen Anforderungen des Materials unter anderem auch die Haftung der Beschichtung überprüft. Bei genarbten Oberflächen kann eine Kratz- oder Reibechtheitsprüfung erfolgen.

|   |  |
|---|--|
| <b>Emissionsanalysen</b><br>(Beispiele) | ➤ GME/GMW 8081<br>➤ PN 780   GME/GMW 8081   DBL 1000 (DBL 5430)<br>➤ VDA 278 (PB VWL 709) VOC- und FOG-Wert<br>➤ VW 50180/VW 50181 |
| <b>Fogging</b>                          | ➤ DIN 75201 A/B<br>➤ GMW 3235<br>➤ GME 60326   |
| <b>Geruch</b>                           | ➤ FLTM BO 131-01<br>➤ GMW 3205   |
| <b>Formaldehydabgabe</b>                | ➤ PV 3925  |
| <b>Gesamtkohlenstoffemission</b>        | ➤ PV 3341  |
| <b>1,3-Butadiengehalt</b>               | ➤ DIN EN 13130-4   |
| <b>Bauteil<br/>Kammerprüfung</b>        | ➤ DIN ISO 12219-4<br>➤ GS 97014-2/3/4  |

### Emissionsanalysen

Bei einer Vielzahl der Artikel, die im Fahrzeuginnenraum eingesetzt werden, erfolgt eine Emissionsmessung. Dabei werden die Normen zu Grunde gelegt, die beinahe jeder Automobilhersteller aufgrund seiner eigenen und eigens entwickelten Verfahren vorgibt. Sie nehmen in aller Regel unmittelbaren Bezug auf allgemeine Normen.

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Lichtechtheit</b><br><b>Heißlichtalterung</b><br><b>Bewitterungsprüfung</b><br>(Beispiele für<br>Interieur-/<br>Exterieurprüfungen)<br>Sonnensimulation | ➤ GME 60292<br>➤ GMW 14162<br>➤ ISO 105-B06<br>➤ ISO 4892-2<br>➤ MBN 51000-5<br>➤ PSA D47-1431 | ➤ PV 1303<br>➤ PV 3929<br>➤ Kalaharitest<br>➤ PV 3930 Floridatest<br>➤ SAE J 1885<br>➤ SAE J 1960 | ➤ SAE J 1976<br>➤ SAE J 2412<br>➤ STD 1026,8242<br>➤ TPJLR 52.353<br>➤ VDA 75202<br>➤ DIN 75220 |
|--|--|---|---|

### Heißlichtalterung/Lichtbeständigkeit und Sonnensimulation

Dabei handelt es sich um Prüfungen zur Untersuchung der Farbechtheit unter Sonneneinstrahlung: Bleichen sie aus oder ändert sich die Farbe in anderer Weise? Nach

dem Test erfolgt eine Auswertung über den so genannten Graumaßstab oder eine Überprüfung der mechanischen Eigenschaften. Artikel, die im Außenbereich Einsatz finden, werden entsprechend nach höheren Anforderungen geprüft.



**Diverse OEM Zulassungen:**

- BMW qualifiziert
- Daimler A-Labor
- VW zugelassenes Labor VW 50180

|                                 |                       |                      |                     |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Bestimmung der Brennrate</b> | ➤ BMW GS 97038        | ➤ GME 60261          | ➤ PV 3904           |
|                                 | ➤ CMVSS 302           | ➤ GMW 3232           | ➤ SAE J 369         |
| ▪ Brenngeschwindigkeit          | ➤ DBL 5307            | ➤ ISO 3795           | ➤ STD 5031,1        |
|                                 | ➤ DIN 75200           | ➤ MS 300-08          | ➤ TL 1010   TL 1011 |
|                                 | ➤ Fiat 7-G2000        | ➤ MVSS 302           | ➤ TSM0500G          |
|                                 | ➤ FMVSS 302           | ➤ PTL 8501           | ➤ UL 94 V/HB        |
|                                 | ➤ GB 8410             | ➤ PV 3357            | ➤ VCS 5031,19       |
|                                 | (Beispiele)           |                      |                     |
| <b>Weitere Brennprüfungen</b>   | ➤ ASTM D635           | ➤ IEC 60695-11-10    |                     |
|                                 | ➤ Glühdrahtfestigkeit | ➤ UL 94 (V, HB etc.) |                     |

**Brennprüfungen**

In der Regel wird an Artikeln aus dem Automobil-Innenbereich die so genannte Brennrate ermittelt. Es soll sichergestellt werden, dass die eingesetzten Materialien im Brandfall nicht direkt, sondern, wenn überhaupt, langsam abbrennen. Die Anforderung liegt im Allgemeinen bei weniger als 100 Millimetern pro Minute. Fast alle Automobilhersteller verweisen auf die DIN 75200 oder auf die FMVSS 302.

|                           |   |                                |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Sonstige Prüfungen</b> | ➤ Klimawechseltests                             | ➤ Längenausdehnungskoeffizient |
|                           | ➤ Medienbeständigkeits-/Spannungsrisssprüfungen | ➤ Schwermetallbestimmung       |
|                           | ➤ Langzeit-Alterungsverhalten                   | ➤ Glühdrahtfestigkeit          |
|                           | ➤ Oberflächen- und Durchgangswiderstand         | ➤ Chemikalienbeständigkeiten   |
|                           | ➤ Wärmeleitfähigkeit                            | ➤ Materialidentifikation       |
|                           |   | ➤ Easy-to-clean                |

**ANGEBOTE 24/7**

Erstellen Sie mit wenigen Klicks Ihr Angebot online: [www.kimw-testing.de](http://www.kimw-testing.de) oder sprechen uns direkt an:

**INFORMATION & AUSKUNFT**

**Dipl.-Ing. Jens Hündorf**  
+49 2351 1064-162  
testing@kimw.de

**Dipl.-Ing. Jörg Günther**  
+49 2351 1064-162  
testing@kimw.de

**WEITERE BEREICHE | SCHWERPUNKTE DES AKKREDITIERTEN LABORS**

**Schadensanalyse an Formteilen und behandelten Formteilerflächen:**

Mit Hilfe physikalischer und chemischer Analysemethoden können Untersuchungen durchgeführt werden, die zur Klärung eines Schadensfalles beitragen. Die Entwicklung von Lösungsansätzen nimmt dabei einen hohen Stellenwert ein.

**Weitere Prüfgebiete:**

- Medizintechnik
- Recycling
- Verpackungen/Folien
- 3D Druck
- Biokunststoffe

**Materialauswahl:**

Unterstützung von Firmen bei der Festlegung von Anforderungsprofilen und Durchführung einer systematischen Materialrecherche.

**Ringversuche:**

[www.dir-kimw.de](http://www.dir-kimw.de)



Die Akkreditierung gilt für die in den Urkundenanlagen D-PL-19634-01-00 festgelegten Umfänge.

**Datenschutzrechtliche Hinweise:**

Verantwortlich für die Zusendung dieses Flyers ist das Kunststoff-Institut Lüdenscheid. Die Zusendung erfolgt aufgrund Ihres Interesses an unseren Veranstaltungen. Informationen zur Datenerhebung finden Sie unter [www.kimw.de](http://www.kimw.de). Sie haben jederzeit die Möglichkeit einer zukünftigen Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten für diese Zwecke zu widersprechen. Einen Widerspruch richten Sie bitte an das Kunststoff-Institut Lüdenscheid, Karolinenstraße 8, 58507 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 1064-191 oder [mail@kimw.de](mailto:mail@kimw.de). Fragen zum Datenschutz richten Sie an [datenschutz@kimw.de](mailto:datenschutz@kimw.de)