

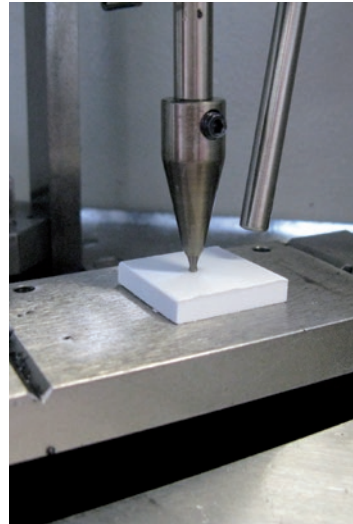


**Leistungsübersicht**

# **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 jahrelange partnerschaftliche Zusammenarbeit besteht, veranlasst werden. Der Vorteil: Die Auftraggeber erhalten den kompletten Service aus einer Hand, zusammengefasst in einem einzigen Dokument. Die Mitarbeiter des Kunst-

stoff-Instituts stehen für die detaillierte Besprechung von speziellen Projekten be-

reit, die die Lastenhefte der Automobilindustrie immer häufiger prägen. Gängige

und häufig angefragte Prüfungen sind folgend aufgeführt:

<b>Liefervorschrift Materialqualität</b> (Beispiele)		
<b>Audi   BMW</b>	➤ DBL 5404	➤ TL 527
<b>Daimler   GM</b>	➤ DBL 5410	➤ TL 528
<b>FIAT   Ford</b>	➤ DBL 5416	➤ TL 533
<b>Jaguar   Land Rover</b>	➤ DBL 5420	➤ TL 52231
<b>Opel   Porsche</b>	➤ DBL 5490	➤ TL 52440
<b>PSA   Seat</b>	➤ DBL 5562	➤ TL 52476
<b>Skoda   Tesla</b>	➤ GMW 14650	➤ VW 50133
<b>Volkswagen</b>	➤ GMW 14651	➤ VW 44045
<b>Volvo</b>	➤ PTL 4038	➤ VW 50123
	➤ PTL 4039	➤ VW 50125
	➤ PTL 8140	➤ VW 50134
	➤ STJLR 51.5301	➤ VW 96238
Prüfungen nach diversen Normen		
➤ Dichte	➤ Wärmeformbeständigkeit	➤ Fogging
➤ Wassergehalt	➤ Warmlagerungsverhalten	➤ Geruch
➤ Glührückstand	➤ Viskositätszahl	➤ Brennverhalten
➤ Identitätsprüfung	➤ Schmelzindex MFR	➤ Oberflächen- und Durchgangswiderstand
➤ Zugfestigkeit	➤ Schmelzevolumenrate MVR	➤ Glühdrahtprüfung
➤ (Kerb-) Schlagzähigkeit (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 Normprobenkörper oder Musterplatten im Spritzgießverfahren hergestellt werden.		

**Liefervorschrift/ Materialqualität**

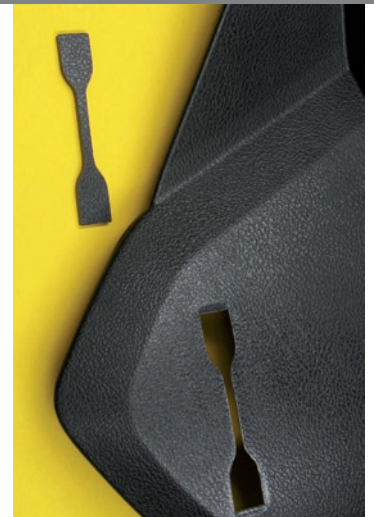
Sie dienen zur Überprü-

fung der Eigenschaften des Kunststoffes. Es wird überprüft, ob die Anforderungen

an diese Kennwerte durch das Material des Artikels erfüllt werden.



<b>Oberflächenprüfungen</b> (Beispiele) <b>BMW PR 307.4</b> <b>DBL 7384</b> <b>DBL 8465   DBL 9202</b> <b>DIN EN 60068-2-70</b> <b>GS 94007   GS 97034</b> <b>PTL 4026 (VW96136)</b> <b>PTL 5536 (VW96183)</b> <b>PTL 5580 (VW96457)</b> <b>STJLR 51.5225</b> <b>STJLR 51.5241</b> <b>STJLR 51.5242</b> <b>TL 226   TL 211</b> <b>TL 52728</b>	➤ Gitterschnitt	➤ KK-Test
	➤ Kratzbeständigkeit	➤ Salzsprühnebeltest
	➤ Haftfestigkeit	➤ Cremebeständigkeit
	➤ Schichtdickenbestimmung	➤ Crockmeterprüfung
	➤ Belichtungsprüfungen	➤ Rauigkeitsmessungen
	➤ Glanzprüfung	➤ Kugelfallprüfungen
	➤ Farbmessung	➤ Riss- und Porendichte
	➤ Hydrolysebeständigkeit	➤ Fingernageltest
	➤ Beständigkeit gegen:	➤ Martindale Scheuerprüfung
	▪ Reinigungsmittel	➤ Steinschlagprüfung
	▪ Synth. Schweiß	➤ Schuhsohlentest
	▪ sonst. Medien	➤ Dampfstrahlprüfung
	➤ Abrex-Abriebprüfung	➤ Waschbürstenbeständigkeit



**Oberflächenprüfungen**  
Bei dekorierten Artikeln wird neben den mechanischen An-

forderungen des Materials unter anderem auch die Haftung der Beschichtung überprüft.

Bei genarbtten Oberflächen kann eine Kratz- oder Reibechtheitsprüfung erfolgen.



<b>Emissionsanalysen</b> (Beispiele)	➤ GME/GMW 8081		
	➤ PN 780   GME/GMW 8081   DBL 5430		
	➤ VDA 278 (PB VWL 709) VOC- und FOG-Wert		
	➤ VW 50180/VW 50181		
<b>Fogging</b>	➤ DIN 75201 A/B	➤ ISO 6452	➤ SAE J 1756
	➤ GMW 3235	➤ PSA D45 1727	➤ STD 1082
	➤ GME 60326	➤ PV 3015	➤ VCS 1027,2719
<b>Geruch</b>	➤ FLTM BO 131-01	➤ PPV 8010	➤ VDA 270
	➤ GMW 3205	➤ PV 3900	➤ VCS 1027,2729
<b>Formaldehydabgabe</b>	➤ PV 3925	➤ VDA 275	➤ VCS 1027,2739
<b>Gesamtkohlenstoffemission</b>	➤ PV 3341	➤ STD 1027,2714	➤ VDA 277 (TVOC)
<b>1,3-Butadiengehalt</b>	➤ DIN EN 13130-4		
<b>Bauteil Kammerprüfung</b>	➤ DIN ISO 12219-4	➤ PV 3942	
	➤ GS 97014-2/3/4	➤ VDA 276	



**Emissionsanalysen**  
Bei einer Vielzahl der Artikel, die im Fahrzeuginnenraum eingesetzt werden, erfolgt eine Emissionsmes-

sung. 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>Lichteinheit Heißlichtalterung</b>	➤ GME 60292	➤ PV 1303	➤ SAE J 1976
	➤ GMW 14162	➤ PV 3929	➤ SAE J 2412
<b>Bewitterungsprüfung</b> (Beispiele für Interieur-/ Exterieurprüfungen)	➤ ISO 105-B06	Kalaharitest	➤ STD 1026,8242
	➤ ISO 4892-2	➤ PV 3930 Floridatest	➤ TPJLR 52.353
	➤ MBN 55555-5	➤ SAE J 1885	➤ VDA 75202
	➤ PSA D47-1431	➤ SAE J 1960	
<b>Sonnensimulation</b>	➤ BMW PrV 306.4 (Verf. C)		➤ DIN 75220



**Heißlichtalterung/  
Lichtbeständigkeit und  
Sonnensimulation**  
Dabei handelt es sich um Prüfungen zur Untersuchung der Farbestabilität unter Son-

neneinstrahlung: 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.

## Prüfungen nach Automobilstandards/Automotive Testing

### Diverse OEM Zulassungen:

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

<b>Bestimmung der Brennrate</b> ▪ Brenngeschwindigkeit ▪ Schwerentflammbarkeit (Beispiele)	➤ BMW GS 97038	➤ GME 60261	➤ PV 3904
	➤ CMVSS 302	➤ GMW 3232	➤ SAE J 369
	➤ 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
<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 wer-

den, 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

## Weitere Bereiche | Schwerpunkte des akkreditierten Labors

### Schadensanalyse an Formteilen und behandelten Formteiloberflächen:

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)

Weitere Auskünfte erhalten Interessenten über die Internetseite [www.kunststoff-institut.de](http://www.kunststoff-institut.de) oder sprechen uns direkt an:

**Dipl.-Ing. Jens Hündorf**  
+49 (0) 23 51.10 64-150  
[huendorf@kunststoff-institut.de](mailto:huendorf@kunststoff-institut.de)

**Erich Wunderwald**  
+49 (0) 23 51.10 64-155  
[wunderwald@kunststoff-institut.de](mailto:wunderwald@kunststoff-institut.de)

**Dipl.-Ing. Horst Wilhelm**  
+49 (0) 23 51.10 64-158  
[wilhelm@kunststoff-institut.de](mailto:wilhelm@kunststoff-institut.de)



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

### KIMW Prüf- und Analyse GmbH

Karolinenstraße 8 | 58507 Lüdenscheid  
Tel.: +49 (0) 23 51.10 64-162 | Fax: +49 (0) 23 51.10 64-190  
[www.kunststoff-institut.de](http://www.kunststoff-institut.de) | [mail@kunststoff-institut.de](mailto:mail@kunststoff-institut.de)