



## Unser Unternehmen

Wir sind ein Prüfinstitut mit jahrzehntelanger Erfahrung in Prüfung und Zertifizierung von Produkten und Systemen. Sie erhalten von uns einen umfassenden Service von der Normenrecherche, über Informationen zu den für Ihr Produkt oder System zutreffenden Anforderungen bis hin zur Prüfung und Zertifizierung.

### Kernbereiche unserer Prüftätigkeit:

- Sicherheit
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Gebrauchswerte und Energieeffizienz
- Zuverlässigkeit und Umweltsimulation
- Technische Akustik, Stoß und Schwingung
- Angewandte Physik und Strahlenschutz
- Chemische Analytik

### Andere Leistungen:

- Kalibrierung
- Prüfstandsbau

### Zertifizierung:

- Nationale und internationale Zertifizierung von Produkten
- Zertifizierung von QM-/QS-Systemen

## Kontakt

### SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH

Burgstädter Straße 20  
09232 Hartmannsdorf

### Wir beraten Sie gern:

**Telefon:** +49 (0) 3722 73 23 0  
**Telefax:** +49 (0) 3722 73 23 899  
**E-Mail:** [umwelt@slg.de.com](mailto:umwelt@slg.de.com)  
**Internet:** [www.slg.de.com](http://www.slg.de.com)

### Unsere asiatischen Niederlassungen:

SLG Technology Service Shanghai Co., Ltd.  
SLG Technology Service Hong Kong Co., Ltd.  
SLG Asia Test Labs & Service (HK) Ltd.  
SLG-CPC Testlaboratory Co., Ltd., Dongguan

Für ausführliche Informationen zu unserem Leistungsangebot besuchen Sie unsere Homepage auf [www.slg.de.com](http://www.slg.de.com).

## Umweltsimulation



SLG - Umweltsimulation - 01



## Umweltsimulationen in der Entwicklungsphase – ein entscheidender Kostenvorteil

**Alle Produkte sind während ihrer Lebensdauer, z.B. beim Transport, bei der Lagerung und an ihrem späteren Einsatzort, verschiedensten Umwelteinflüssen ausgesetzt. Dazu gehören Temperaturen und klimatische Bedingungen, Wasser und Staub sowie mechanische Belastungen wie Schwingungen und Stöße.**

In Umweltsimulationsprüfungen kann vorab getestet werden, ob ein Produkt diesen äußeren Einflüssen standhalten wird und ob es für seinen späteren Einsatzort geeignet ist, d.h. wie vorgesehen funktionieren kann.

Durch Prüfungen in der Entwicklungsphase werden frühzeitig potentielle Schwachstellen erkannt, die zum Ausfall des Produktes führen könnten. Durch die Beseitigung dieser Schwachstellen bereits in frühen Entwicklungsstadien können später kostenintensive Ausfälle, unangenehme Reklamationen und schlimmstenfalls Rückrufaktionen vermieden werden.

In sogenannten Lebensdauerprüfungen wird die Zuverlässigkeit eines Produktes im praktischen Einsatz bestimmt. Durch eine Simulation der später herrschenden äußeren Bedingungen wird ein Produktlebenszyklus im Zeitraffer nachgebildet. Die Ursachen von Früh- und Spätausfällen werden analysiert, was Herstellern z.B. die Möglichkeit bietet, ausfallanfällige Bauteile durch robustere zu ersetzen und so ihre Produkte weiter zu verbessern.

## Prüfungen zur Umweltsimulation

### Mechanische Prüfungen

- Vibrationsprüfungen
- Schockprüfungen
- Fallprüfungen

### Klimatische Prüfungen

- Temperaturprüfungen (Kälte, Wärme, Temperaturwechsel)
- Klimaprüfungen (Feuchte Wärme, Klimawechsel)

### Kombinierte Prüfungen

- Vibrations- und Schockprüfungen mit Klimaüberlagerung (Temperatur oder Feuchte Wärme)

### Weitere Prüfungen

- IP-Schutzartprüfungen (EN 60529, DIN 40050 Teil 9, ISO 20653)
- Dichtheitsprüfungen
- Unterdruckprüfungen
- Salznebel- und Schadgasprüfungen
- UV-Prüfungen

### Produktgruppen

Baugruppen, Komponenten und Geräte aus den Bereichen Automotive, Bahn, Schifffahrt, Industrie, Consumer, Outdoor

## Prüfeinrichtungen zur Umweltsimulation

- Klimaprüfschränke und begehbare Klimaprüfkammern (Temperaturbereich -75°C bis +180°C, Temperaturänderung bis 15K/min)
- Vibrations- und Schockprüfanlage mit Gleittisch inklusive Klimaprüfkammer zur Temperatur- und Feuchteüberlagerung
- Unterdruckprüfkammer bis < 10mbar
- Schutzartprüfeinrichtung für Schutz gegen Wasser IPX1 bis IPX8
- Spezielle Schutzartprüfeinrichtung IPX4K und IPX9K
- Staubprüfkammer für Schutzart IP5X und IP6X

## Akkreditierungen und Kompetenzen

Unsere Kompetenz im Bereich Umweltprüfungen wird durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) überwacht. Wir sind außerdem langjähriges Mitglied in der Gesellschaft für Umweltsimulation e.V. (GUS).

Stellen Sie uns Ihr Produkt vor. Wir unterstützen Sie gern bei der Erstellung eines auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen Prüfplans sowohl für normative Prüfungen als auch nach Kundenvorgaben.