

## Schwingwegmessung im Fahrversuch

Bei Automobilen bilden Fahrwerksuntersuchungen die Voraussetzungen für die Fahrsicherheit. Hier werden Sensoren benötigt, die auch den hohen Anforderungen im Fahrversuch standhalten.

Als Beispiel werden zur Schwingwegmessung Seilzugwegsensoren parallel zum Stoßdämpfer montiert und die Daten bei den unterschiedlichen Fahrbahnbeschaffenheiten aufgenommen. Aus dem vorhandenem Wegsignal wird durch Differenzieren die Schwinggeschwindigkeit sowie die Schwingbeschleunigung berechnet.

### Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: bis 50 mm
- Auflösung: 0,1 mm
- Genauigkeit: 0,2 mm
- Bandbreite: bis 100 Hz

### Umgebungsbedingungen:

- Temperatur: -10 °C bis +40 °C
- Medium: Luft
- Störfelder: keine

### Gründe für Systemauswahl:

- hohe Genauigkeit und Auflösung
- preiswerte, robuste Miniaturausführung
- einfache Montage und Anwendung

### Systemaufbau

- 1 x WDS-100-MP-C-P
- oder
- 1 x WDS-150-MPM-C-P

