



Akustische Messtechnik

Wir machen Sound Quality berechenbar und sorgen durch Analysen und Optimierungsvorschläge dafür, dass Ihr Produkt den Ohren Ihrer Kunden schmeichelt.

Produktdesign

3D-Produktentwicklung

Rapid-Prototyping

FEM-Berechnung

Simulationstechnik

Akustische Messtechnik

Schwingungsmesstechnik

Bauteilprüfung

Dienstleister aus Leidenschaft

CAE

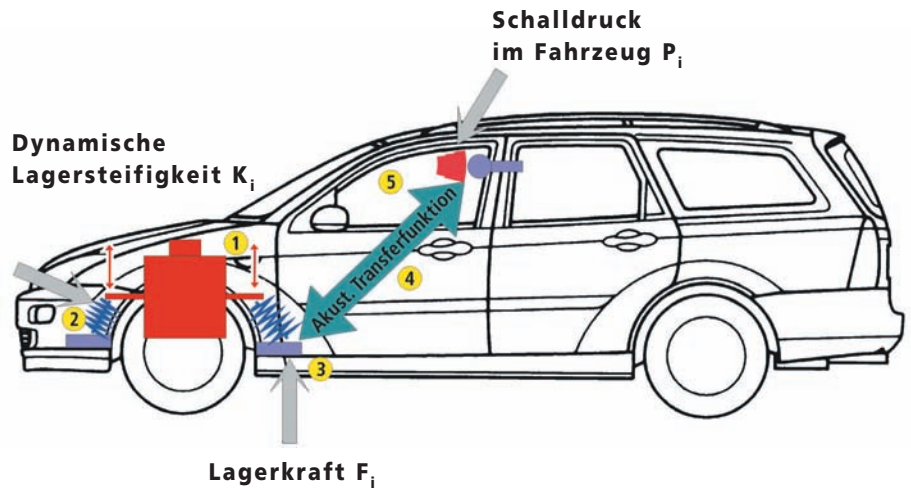
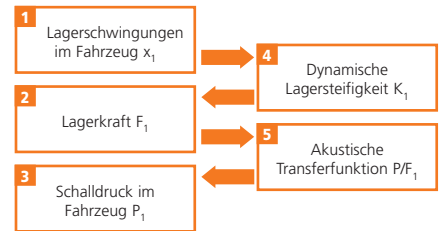
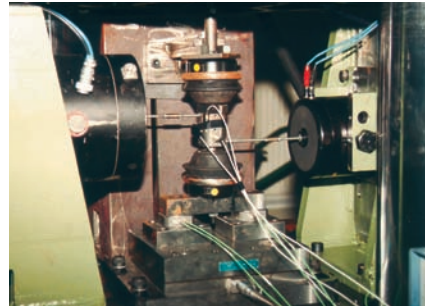
CA Engineering
und Service GmbH

Praxisbericht

Beispiel 1

Transferpfadanalyse an einem Fahrzeug

Ziel der Untersuchung ist, die körperschallinduzierten Geräusche an Fahrzeugen zu ermitteln, um die akustischen Eigenschaften innerhalb eines Fahrzeuges zu optimieren. Dazu werden bei der Transfer- oder auch Geräuschpfadanalyse die Schallquellen und Schallpfade ermittelt. Die dynamische Steifigkeit der Motorlager, die für die akustischen Eigenschaften eines Autos eine wesentliche Rolle spielt, ermitteln wir durch patentierte Prüfverfahren.



Beispiel 2

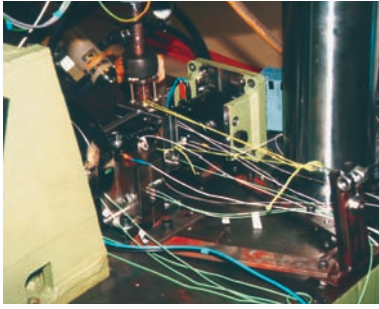
Akustische Messung an der Pumpe

Es gibt verschiedene Wege, um die Schall-Leistung einer Maschine, also die Schallenergie, die von einer Maschine abgestrahlt wird, zu bestimmen.

Ein kostengünstiger und sehr guter Weg ist die Schall-Leistungsbestimmung durch Schallintensitätsmessungen. Hierzu messen

wir die abgestrahlte Schallintensität um die Maschine und beziehen sie auf die umgebende Fläche. Dieses Verfahren nach DIN ISO 9614-1 funktioniert im Labor genauso gut wie vor Ort. Damit ist es uns möglich, für Sie kostengünstig Schall-Leistungspegel zu ermitteln, Aussagen über die abgestrahlten Schalls zu treffen und einzelne Teilschallquellen zu lokalisieren.





Unsere Leistungen

- Akustische Untersuchungen von Maschinen und Anlagen
- Fahrzeugakustik
- Terz- und Oktavanalysen; Messungen vor Ort mittels Terzanalysator zur Ermittlung des Schalldrucks
- Schall-Leistungsbestimmungen nach DIN ISO 9614-1
- Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Maschinenakustik
- Reduzierung der abgestrahlten Schall-Leistung durch Optimierungsmaßnahmen
- Lärmpegelmessung und -beseitigung an Arbeitsplätzen
- Ermittlung akustischer Kennwerte von Dämm-Materialien
- Noise Path Analysis = Transferpfadanalyse
- Schalldruck- und Schallintensitätsmessungen
- Messungen zur Maschinenkennzeichnung im Rahmen der CE-Kennzeichnungspflicht
- Auslegung von Schalldämpfern

CE-Kennzeichnung

Für alle Maschinen, die nach dem 01.01.1995 auf den Markt kommen, ist nach der CE-Kennzeichnungspflicht die Angabe des A bewerteten Schall-Leistungspegels in Terzauflösung vorgeschrieben. Die dafür erforderliche Bestimmung der Schall-Leistung nach DIN ISO 9614-T1 (Hüllflächenverfahren) führen wir für Sie kostengünstig durch.