

Ganzheitliche Absicherung

Realitätsnahe Qualifikation nach kundenspezifischen Anforderungen Strukturelle Integrität und Funktionalität

Bei der Entwicklung von Transportsystemen für Straße, Schiene oder Seeweg ist die Absicherung der Betriebsfestigkeit für vibrationsartige, schockartige und klimatische Umweltbelastungen unerlässlich – ganz besonders für Fahrzeuge, Transportcontainer sowie Schlüsselkomponenten für den Transport von Gefahrgut (z. B. nuklear, biologisch, chemisch).

Sind die auftretenden Belastungen unklar, unterstützt die IABG bei der Erfassung dieser Belastungen und der Definition geeigneter Prüfpezifikationen. Prüflasten werden individuell oder durch eine Auswahl geeigneter Prüfnormen generiert. Rechnerische wie versuchstechnische Qualifikationsdienstleistungen unterschiedlichster Art kombinieren wir für Sie insbesondere bei fehlenden Testmöglichkeiten und bringen diese in die klassische Absicherungskette ein:

1 BETRIEBSMESSUNGEN

- Messkampagnen/Sensorapplikation
- Messung von Lasten und Antworten im Fahrbetrieb an Prototypen oder Ersatzfahrzeugen

2 ANFORDERUNGEN/LASTENHEFT

- Generierung schädigungsäquivalenter Lasten und Prüfprogramme
- Gegenüberstellung mit Normanforderungen

3 UNTERSUCHUNG BEANSPRUCHBARKEIT

- Materialversuche
- Verbindungstechnik
- Komponentenversuche

4 RECHNERISCHE AUSLEGUNG

- Modellerstellung und Modellabgleiche
- Modellierungskonzepte für Verbindungstechniken
- Iterative Optimierung der Konstruktion

5 RECHNERISCHE QUALIFIKATION

- FEM Antwortanalysen Statik & Dynamik
- Rechnerische Betriebsfestigkeitsbewertung
- Finaler Festigkeitsnachweis nach Norm

6 VERSUCHSTECHNISCHE QUALIFIKATION

- Experimentelle Lebensdauerprüfungen
- Vibrations-, Schock- & Fallprüfungen
- Umweltprüfungen (Temperatur, Feuchte, Extrembedingungen)

Herausforderungen

- Ermittlung realer Lastanforderungen für die gesamte Absicherungskette
- Eignung von standardisiert geprüften Zukaufteilen
- Gesamtheitliche Bauteilqualifikation über alle Prüfanforderungen hinweg
- Nicht prüfbare Prüflingsmassen und -dimensionen benötigen individuelle Absicherungskonzepte

Leistung

- Beratung zur Absicherungskette
- Versuchs- und rechentechnische Ermittlung von schädigungsäquivalenten Lasten
- Ganzheitliche Qualifikation für alle umwelttechnischen Anforderungen inklusive hybrider Absicherungskonzepte

Ihr Mehrwert

- Alle Leistungen aus einer Hand: virtuelle und experimentelle Analysen als ergänzende Synergien.
- Wir beraten Sie umfassend bei der Auswahl notwendiger Qualifikationsschritte – in allen Phasen der Produktentwicklung, Produktoptimierung und bei Zulassungsfragen
- Unsere unabhängigen und akkreditierten Labore betreuen Sie individuell bis zum optimierten und zugelassenen Produkt.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Vertrieb, Tests und Analysen

Tel.: +49 89 6088-4454 • sales@iabg.de • www.iabg.de

