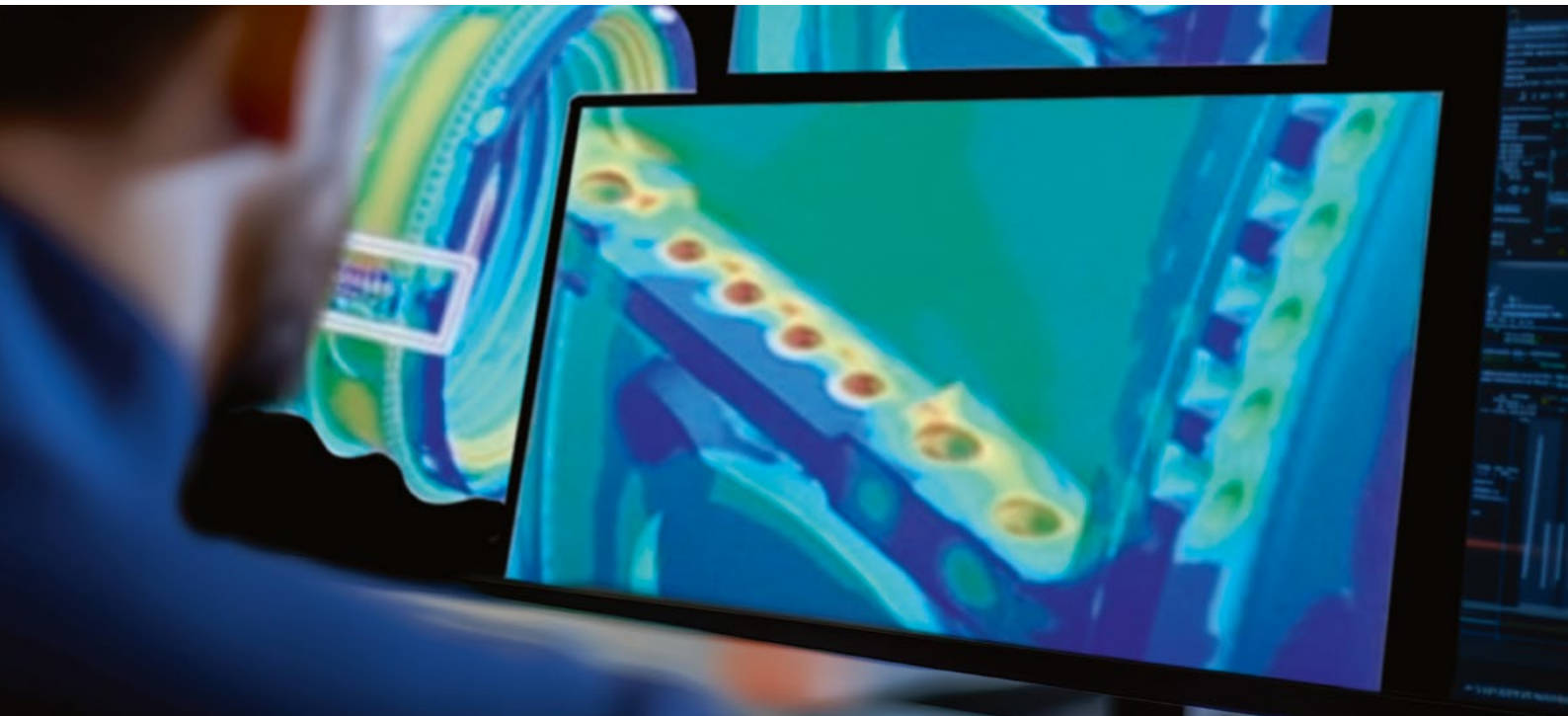


FEM-Berechnung: Detailgenauigkeit trifft Zuverlässigkeit

Mit unserer Expertise reduzieren Sie Prototypenkosten, beschleunigen Innovationen und bringen sichere Produkte effizienter auf den Markt



Erkenntnisgewinn durch Bauteilanalyse

Zuverlässige Nachweise als Grundlage für ökonomische und ökologische Optimierungen

Die Bauteilanalyse mittels FEM-Berechnung (Finite-Elemente-Methode) ist eine Schlüsseltechnologie zur Bestimmung des mechanischen Verhaltens in der Produktentwicklung. Schwerpunkt unseres Leistungsspektrums ist die strukturelle FEM-Berechnung. Unser Portfolio umfasst thermische, statische und dynamische Analysen sowie hochdynamische und bruchmechanische Untersuchungen.

Unser Angebot: Die Ergebnisse unserer Bauteilanalyse bilden die Grundlage für Festigkeitsnachweise, bruchmechanische Bewertungen oder die Analyse von Verformungszuständen.

Ihre Vorteile: Unsere langjährige Erfahrung macht uns zu einem verlässlichen Partner für Bauteilnachweise. Wir helfen Ihnen dabei, Verantwortung über Ihre Produkte effizient wahrzunehmen und Optimierungen nachhaltig umzusetzen.

Sie wollen mehr erfahren?

Wenn Ihr Produkt bestimmte Anforderungen an Verformungen erfüllen muss oder wenn Sie aus ökonomischen oder ökologischen Gründen Optimierungen anstreben, stehen wir bereit, Ihnen konkrete Potenziale aufzuzeigen.



Unser Leistungsspektrum

- Statische und dynamische Simulationen
- Kurzzeitdynamische Analysen
- Thermische und bruchmechanische Untersuchungen
- Sensitivitäts- und Robustheitsanalysen
- Optimierung hinsichtlich Qualität, Produktionskosten und Wartung



Fotos mit freundlicher Genehmigung der Siemens Energy GmbH und Siemens Mobility GmbH

Sichere Bauteilnachweise nach allen Regeln

Sie sind gegenüber Ihrem Kunden nachweispflichtig oder Sie sind Part Owner / Product Owner und in Ihrem Unternehmen für die Entwicklung und Optimierung des Produktes verantwortlich? Aufgrund umfangreicher Erfahrung sind wir Ihr verlässlicher Partner für den Bauteilnachweis.

Unsere FEM-Berechnungen bieten Ihnen verlässliche Nachweise, wirtschaftliche Optimierungen und innovative Entwicklungsmöglichkeiten. Unsere Arbeit basiert auf etablierten Regelwerken und Normen.

Bauteil / Nachweis	Regelwerke		
Grundlagen / Lastannahmen	DIN EN 1990 (EC)	DIN EN 1991 (EC1)	DIN EN 13001-2
Aluminiumbauteile	FKM-Richtlinie	DIN EN 1999-1-1 (EC9)	DVS 1608 (Schweißnähte)
Druckbehälter	DIN EN 13445	AD-Merkblätter	ASME BPV-Code
Schrauben	VDI-Richtlinie 2230	DIN EN 1993-1-8 (EC3)	KTA 3201.2
Schweißnähte, allg.	FKM-Richtlinie	DIN EN 1993-1-8 (EC3)	IIW-Empfehlungen
Schweißnähte, Bahntechnik	DVS 1612 (Stahl)	DVS 1608 (Aluminium)	
Lastanschlagpunkte	DIN EN 1993-1-1 (EC3)	KTA 3905	
Lastanschlagmittel	DIN EN 13155	KTA 3902	ASME BTH-1
Betriebsfestigkeit	FKM-Richtlinie	DIN EN 1993-1-9 (EC3)	DIN EN 1999-1-3 (EC9, Aluminium)
Erdbeben	DIN EN 1998-1 (EC8)	KTA 2201 Teil 1 - 6	



simulations driven by engineering excellence

Durch virtuelle Simulationen und präzise Berechnungen physikalischer und technischer Anforderungen treiben wir die Innovationen unserer Kunden voran. Die Ergebnisse unserer Arbeit übersetzen wir in praxisorientierte Lösungen, die unseren Kunden Spitzenleistungen in der Ingenieurtechnik ermöglichen.



Dr. Frank Brehmer,
Geschäftsführer ITB

Unsere Leistungen



Bauteilanalyse



CAD Design



Bauteilnachweis



Elektrothermische
Simulation



Strömungs-
simulation



Lichtsimulation

Sie planen Ihr nächstes Projekt und möchten mehr Sicherheit durch unsere Expertise? Dann nehmen Sie Kontakt zu uns auf:

Telefon: +49 (0) 231 / 94 53 65-0

Email: info@itb-fem.de

www.itb-fem.de