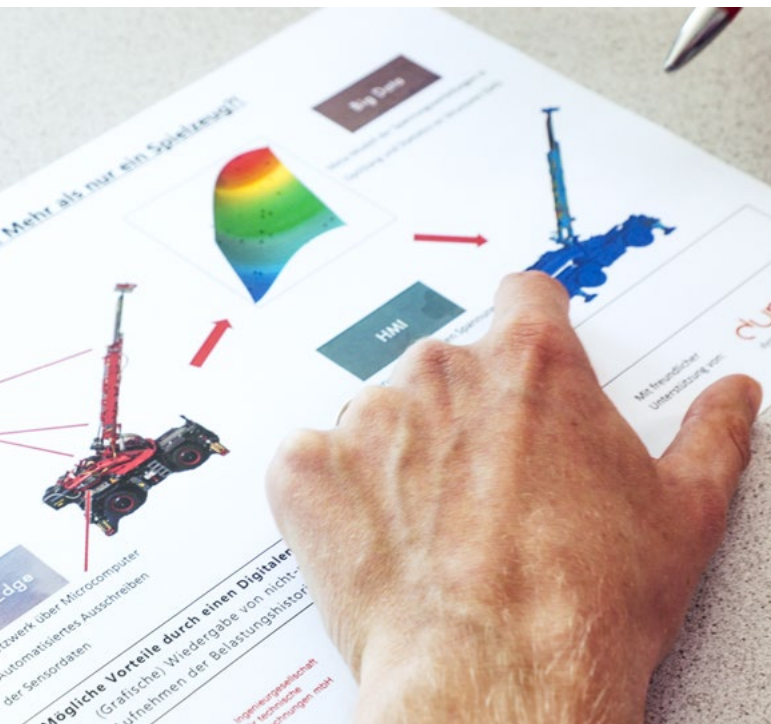




Forschung trifft Praxis: Abschlussarbeiten bei ITB

Mehr als 25 Jahre Lehrtätigkeit im Bereich FEM-Strukturmechanik

simulations driven by engineering excellence



Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten bei der ITB

Seit mehr als 25 Jahren verbinden wir wissenschaftliche Forschung mit industrieller Praxis – und bieten Studierenden die Möglichkeit, ihre Abschlussarbeiten direkt in unserem Unternehmen anzufertigen. Durch die enge Zusammenarbeit mit Hochschulen, insbesondere im Rahmen unserer Lehrtätigkeit an der FH Dortmund, entstehen bei ITB praxisnahe Diplom- und Masterarbeiten zu innovativen Themen der FEM-Strukturmechanik.

Durch die enge Verknüpfung von Erfahrungsberichten und Praxisbeispielen aus der Industrie und den neuesten Erkenntnissen aus der Wissenschaft können den Studierenden somit ideale Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einstieg in die Arbeitswelt geboten werden.

Jahr	Autor	Titel
2024	Heinen, Tobias	CFD-basierte Untersuchung des Druckverlusts in Lochplatten
2024	Potthast, Svenja	Analyse und Optimierung von Lichtleitern für homogene Beleuchtungsstärke – Lichtsimulation mittels LightTools
2023	Mayer-Ullmann, B.	Aufbau und Bewertung von Lichtsimulationsmodellen anhand lichttechnischer Messungen zur Bestimmung optischer Eigenschaften von Bedienblenden mit Verschwindeffekt
2023	Mahendrarajah, M.	Entwicklung einer Berechnungsmethode zur transienten Analyse eines Leitungswagens unter dynamischer Belastung
2022	Nalbant, M.	Parametrisierung und Optimierung einer Lichtleitergeometrie mit optischen Strukturelementen zur Steigerung der optischen Güte
2022	Mayland, R.	Entwicklung einer Berechnungsmethode zur transienten Analyse eines Bremsvorgangs eines Aufzugs
2022	Mayer-Ullmann, B.	Optimierung ausgewählter Bauteile eines Personenaufzuges auf Grundlage der FEM zur Weiterentwicklung einer kundenspezifischen Produktpalette
2021	Ben Othmane, H.	Simulation eines induktiven Heizvorgangs unter Verwendung der Software ANSYS® Maxwell und ANSYS® Mechanical sowie Verifikation der Ergebnisse anhand von Versuchsdaten
2020	Mahendrarajah, M.	Anwendung und Erweiterung eines Workflows zur weitestgehend automatisierten Verifikation und Dokumentation der Simulationssoftware ANSYS® Workbench durch analytisch beschreibbare mechanische Modelle
2020	Deutz, Sabrina	Erprobung metamodellbasierter Ansätze zur Bestimmung von mechanischen Kenngrößen an thermisch belasteten Turbinengehäusekomponenten
2020	Paquée, P.	Erstellen eines Digitalen Zwillings mittels Sensorik, Simulation und Meta-Modellierung in ANSYS, optiSLang und Statistics-on- Structures
2019	Hau, A.	Anwendung der Separating Morphing Adaptive and Remeshing Technology (SMART) auf bruchmechanische Festigkeitsnachweise bei statischen und zyklischen Lastfällen
2019	Erens, C.	Anwendung von Optimierungsmethoden auf ein Lastanschlagmittel unter Berücksichtigung strukturmechanischer und fertigungstechnischer Randbedingungen
2016	Schulze Spüntrup, H.	Entwicklung eines Workflows zur Robustheitsbewertung von Lebensdauermaßen von Gasturbinengehäusen durch Zufallsfeldmodelle aus Geometrievariationen
2014	Schulze Spüntrup, H.	Untersuchung der Rissspitzenbeanspruchung an Gehäusekomponenten von Turbinen unter vorwiegend thermischer Belastung mit Hilfe der FE-Methode (Bachelor-Thesis)
2012	Gabriel, Ph.	Ermittlung und Bewertung des lokalen Beanspruchungszustandes von Schraubenverbindungen
2011	Krajewski, F.	Simulation eines Umformprozesses am Beispiel eines Halterungsbolzens einer Ankerschiene
2011	Pietsch, Chr.	Explizite Simulation des dynamischen Verhaltens eines Elastomer-Dichtrings mit LS-Dyna
2009	Ternes, V.	Strukturmechanische Optimierung eines Schwungrades für eine Automatikkupplung
2006	Weichold, T.	Simulation des Rollformens mit Hilfe expliziter finite Elemente
2005	Enns, A.	Simulation des dynamischen Verhaltens eines Crashelementes



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