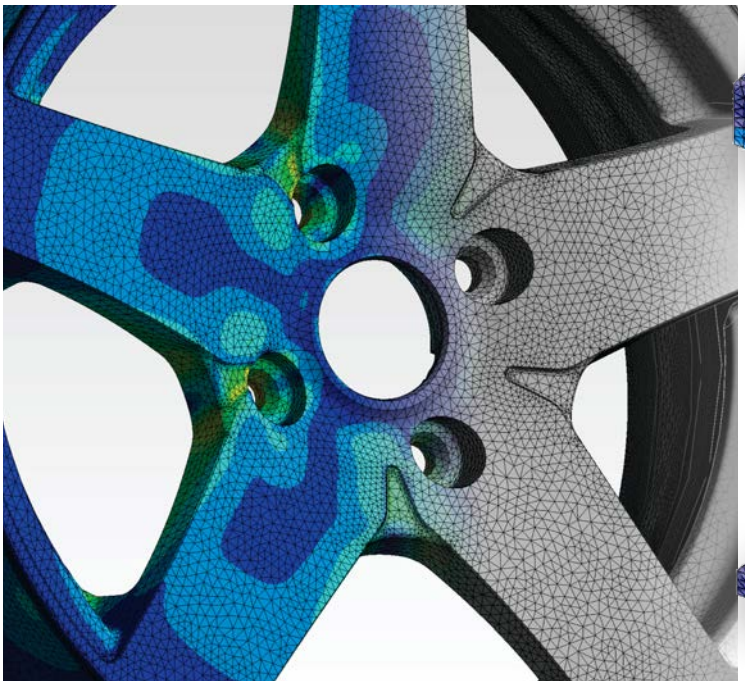
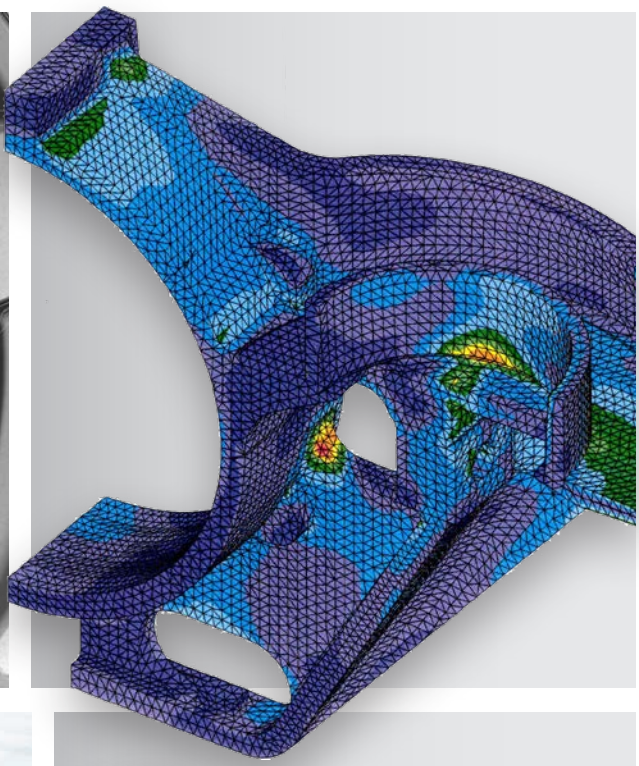
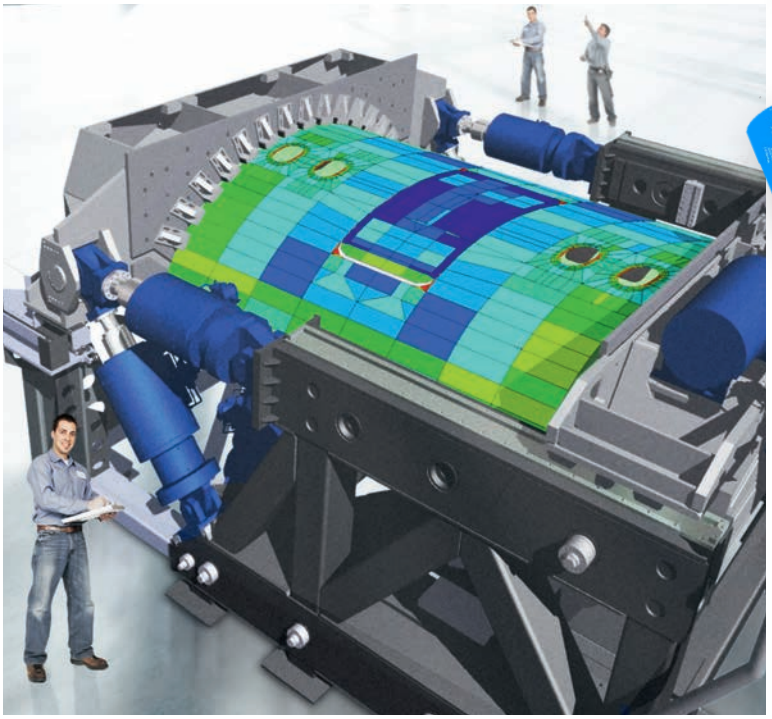
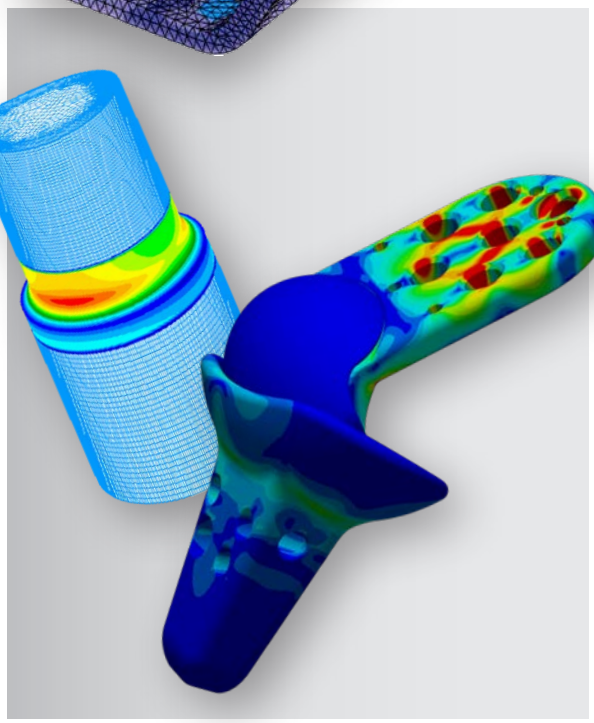
Applus+ IMA DRESDEN









INDUSTRIEÜBERGREIFEND

SIMULATION UND FESTIGKEITSBEWERTUNG

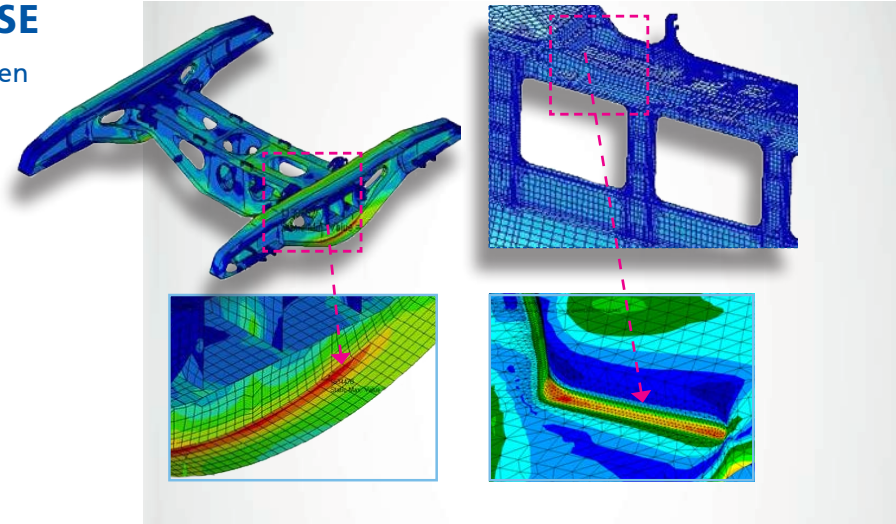
Wir unterstützen Sie von der Messdatenauswertung, über die FE-Analyse bis hin zum rechnerischen und experimentellen Festigkeitsnachweis.

Angesiedelt zwischen Forschung und Industrie ist Applus+ IMA Dresden ein international anerkannter, akkreditierter und unabhängiger Prüfdienstleister. Wir unterstützten die Entwicklungsabteilungen der Hersteller und Zulieferer entlang der gesamten Entstehung eines Produktes, um dessen Haltbarkeit, Funktion und Sicherheit nachzuweisen.

Die branchenübergreifende 40 jährige Erfahrung unserer Mitarbeiter im Bereich der FE-Analyse, Messdatenauswertung und Festigkeitsbewertung kombiniert mit jungen, innovativen Köpfen aus der Wissenschaft bilden dafür den Grundstein und eröffnen neue Möglichkeiten in der Produktentwicklung.

LEISTUNGSSPEKTRUM FE ANALYSE

- Großstrukturen sowie Bauteile und Baugruppen
- Kontaktsimulation mit/ohne Reibung
- Materialeigenschaften (isotrop/orthotrop, plastisch/elastisch/viskos, Composites)
- Spannungen und Verformungen (linear, stofflich oder geometrisch nichtlinear)
- Übertragungsverhalten im Kontakt bzw. in der Verbindung
- Untersuchung von Lagerringwandern und weiteren Schlupferscheinungen
- Beulen und Stabilität
- Eigenfrequenzen und Eigenformen
- Transiente Vorgänge
- Harmonische Analysen



FESTIGKEITSBEWERTUNG

Wir treffen Aussagen zur Sicherheit von Konstruktionen auf Basis von berechneten und gemessenen Spannungen:

- statischer Festigkeitsnachweis
- Betriebsfestigkeitsnachweis
- Dauerfestigkeitsnachweis

nach:

- FKM-Richtlinie
- DVS 1612, DVS 1608
- Eurocode 3, Eurocode 9
- DIN EN 12663, DIN EN 13749, VDV152
- DIN 743

MESSUNGEN UND MESSDATENAUSWERTUNG

- Ausstattung von Messungen bzw. Messfahrten
- Verarbeitung großer Datenmengen (Big Data)
- regelbasierte Messdatenbereinigung (Driftkorrektur, Peak-Eliminierung), auch teilautomatisiert
- Rechenoperationen mit Messkanälen (Kombinationen, abgeleitete Messgrößen)
- Berechnung statistischer Kennwerte
- Korrelationsanalysen, Mustererkennung
- Frequenzanalysen, Rainflow-Klassierung
- Zuordnung von Messdaten zu GPS-Positionen, Erstellung von „Schädigungskarten“
- Prüflasterstellung
- Indirekte Belastungsmessung

KONTAKT

IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Wilhelmine-Reichard-Ring 4
01109 Dresden, Germany

Tel.: +49 (0)351 8837-6899
Fax: +49 (0)351 8837-530
E-Mail: sales@ima-dresden.de

www.ima-dresden.de
www.appluslaboratories.com