Applus+ IMA DRESDEN

RECHNERISCHER FESTIGKEITSNACHWEIS

WIAM® FATIGUE RIFEST – THEORIE, PRAXIS MIT DER FKM-RICHTLINIE

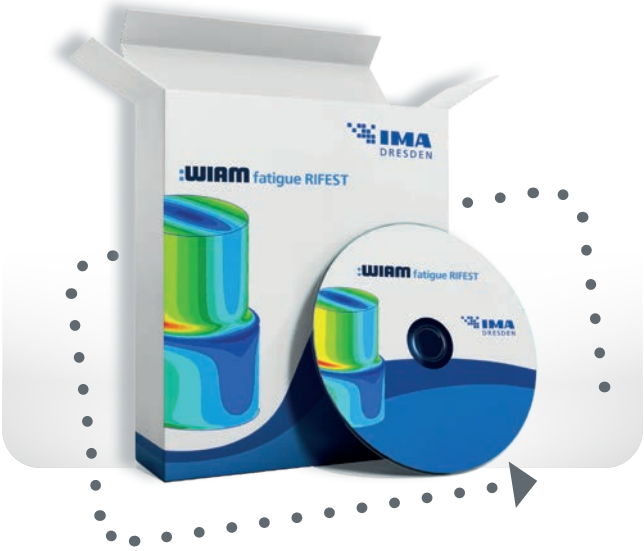
Wir sind für Sie der Ansprechpartner, wenn es sich um Festigkeitsnachweise und -analysen dreht. Ermitteln Sie diese rechnerisch mit der WIAM® fatigue RIFEST Software nach der FKM-Richtlinie.

SOFTWARE WIAM® fatigue RIFEST

Unsere Software ist die Lösung für den Konstruktionsprozess und die Bauteilbeanspruchungsanalyse. Sie bildet den richtliniengetreuen Festigkeitsnachweis nach der aktuellen FKM-Richtlinie der Ausgabe 6 (2012) ab. Mit Veröffentlichung der 7. Auflage der FKM Richtlinie im November 2020 erhält auch WIAM fatigue RIFEST® das entsprechende Update.

Ingenieure und Konstrukteure in den verschiedensten Bereichen profitieren von dem theoretischen und praktischen Wissen der Methoden und Berechnungsalgorithmen:

- Festigkeitsnachweis für punktuell vorliegende Spannungen auf Basis von z.B. FEM-Berechnungen oder DMS-Messungen



PROGRAMMUMFANG

BASIS-PAKET

- Ermüdungsfestigkeitsnachweis als Dauer- oder Betriebsfestigkeitsnachweis inkl. erforderlicher statischer Festigkeitsnachweis
- Festigkeitsnachweis für mehrere Nachweispunkte auf Basis vorliegender örtlicher elastischer Spannungen (z.B. aus FEM-Berechnungen oder DMS-Messungen)
- Für Volumenförmige nicht geschweißte Bauteile (Grundmaterial)
- Umfangreiche Datenbank für nichtgeschweißte Maschinenbauteile: Walzstahl, Eisengusswerkstoffe, Aluminiumwerkstoffe (inkl. Werkstoffkennwerten)
- Normale und erhöhte Temperatur
- Wartung, Updates & Programmsupport
- Zweisprachig: Deutsch oder Englisch

PREMIUM-PAKET

Das Paket Premium bietet zusätzlich:

- flächenförmige geschweißte Bauteile
- Umfangreiche Datenbank für geschweißte Maschinenbauteile
- Umfangreiche Ergebnisdarstellung in Berichtsform
- Zweisprachig: Deutsch und Englisch

SERVERLIZENZ-VARIANTE

Externer -On-Demand-Server

- standortunabhängige, weltweite Nutzung über Internetzugang
- mehr Flexibilität bei der Anwendung
- geringerer IT-Aufwand
- automatische Wartung der Software
- ständige Verfügbarkeit
- kürzere, flexiblere Laufzeiten
- Abfederung von Hochlasten

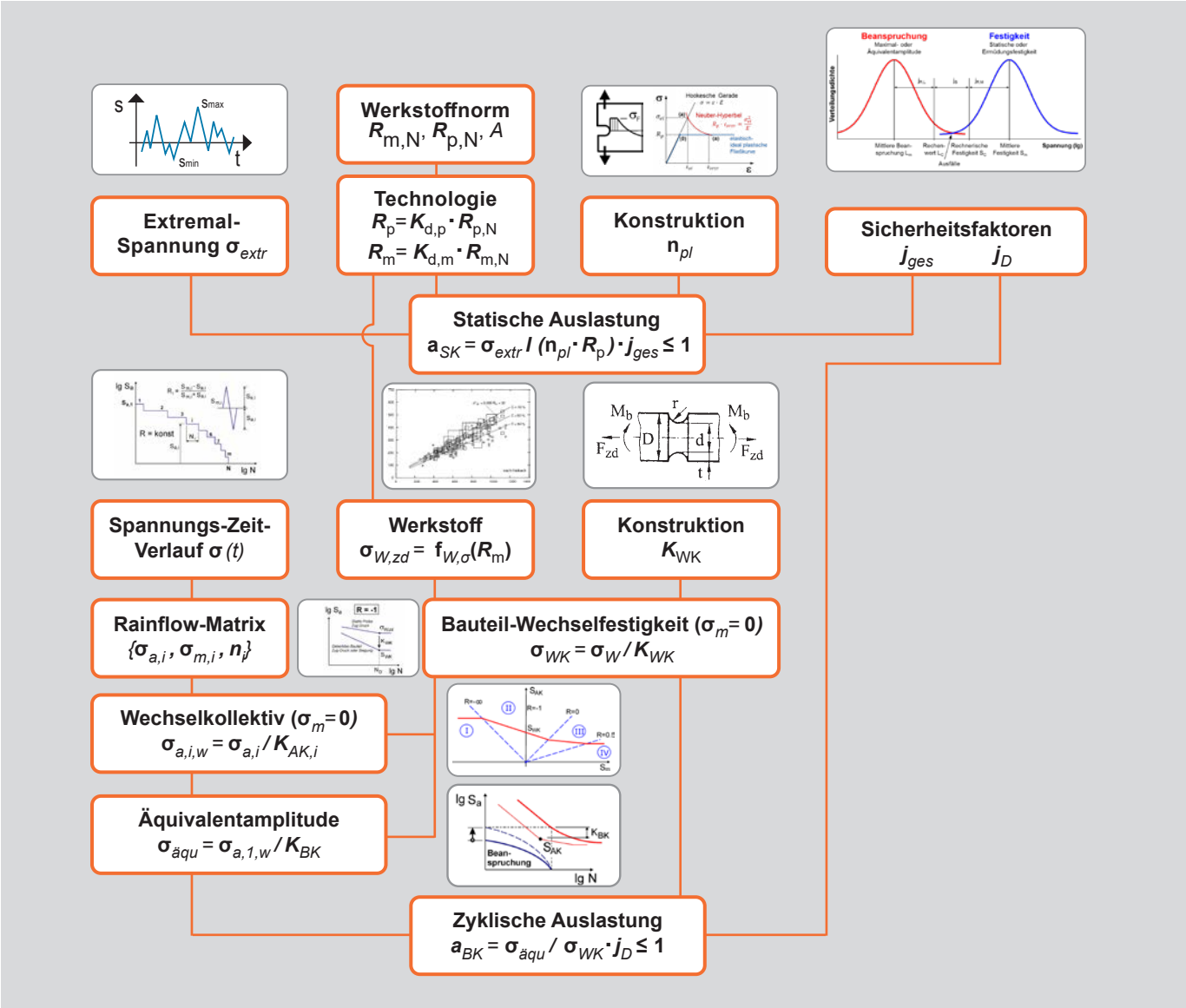
BUCHBARE OPTIONEN

- Server-Variante
- Standortlizenz-Modell
- Konzernlizenz-Modell
- Floating-Lizenz
- Wartung, Updates & Programmsupport ab dem 2. Jahr
- Kompetente IMA-Beratung zur FKM-Richtlinie
- Miet- oder Kauflizenz

RECHNERISCHE FESTIGKEITSNACHWEISE NACH DER FKM-RICHTLINIE

Die Richtlinie ist ein vom Forschungskuratorium Maschinenbau e.V. (FKM) herausgegebenes Werk zum rechnerischen Festigkeitsnachweis für Maschinenbauteile.
Sie ist ein für alle Anwendungsfälle einheitlich strukturierter Berechnungsalgorithmus, bestehend aus: Anweisungen, Formeln, Tabellen und Abbildungen.

Die FKM-Richtlinie entstand erstmals 1994 unter der Federführung der IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH. Die neue Version erscheint durch die 7. Ausgabe im November 2020.



SCHULUNG ZUR FKM-RICHTLINIE

SCHULUNGS-INHALTE

1. Einführung zur FKM-Richtlinie
2. Nichtgeschweißte Bauteile
3. Geschweißte Bauteile
4. Beschaffung von Eingangsgrößen für den Festigkeitsnachweis
5. Individuelle Schulungsschwerpunkte

Wir schulen Sie zur FKM-Richtlinie vor Ort oder in unserem Hause. Ziel des Seminars ist es, Methodik und Hintergründe des rechnerischen Festigkeitsnachweises nach der FKM-Richtlinie kennenzulernen.

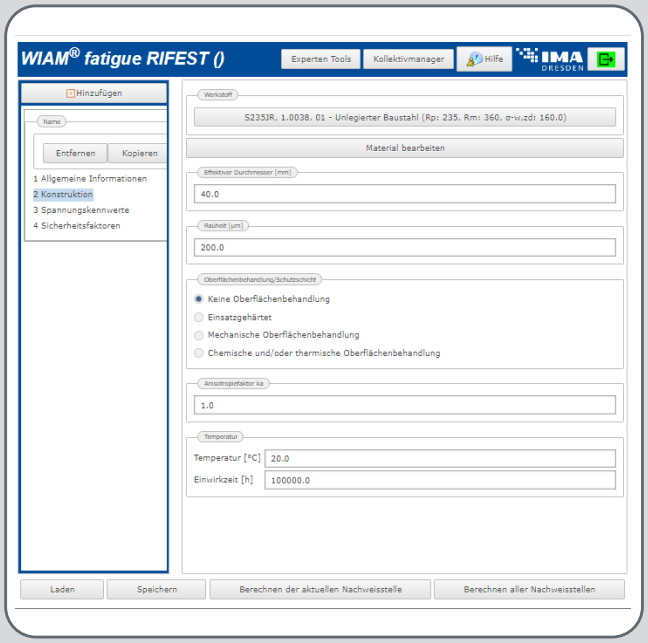
SCHULUNG WIAM® fatigue RIFEST

Wir schulen Sie gern im Umgang mit der Richtlinie innerhalb des Programmumfangs. Sprechen Sie uns an und vereinbaren Sie einen Termin bei Ihnen vor Ort oder im Haus der IMA Dresden.

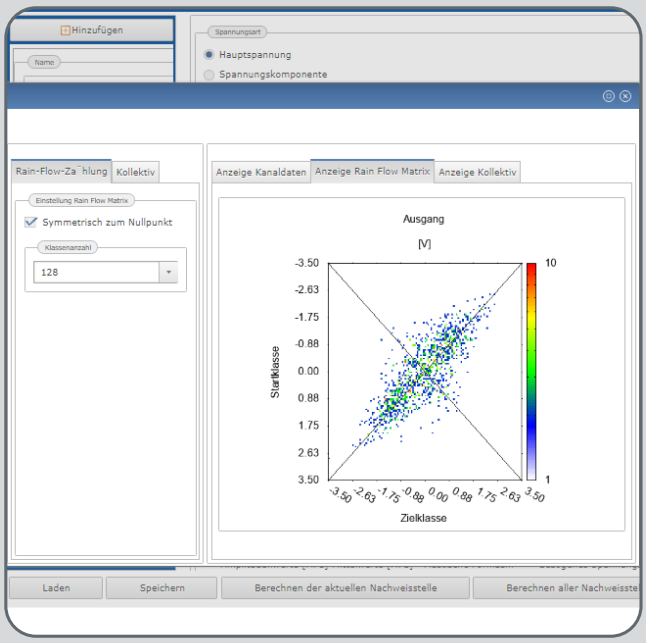
Mehr Informationen unter:
ima-dresden.de/Training

TESTVERSION

Testen Sie WIAM® fatigue RIFEST mit dem Demo-Download:
http://www.wiamnetwork.com/fatigue RIFEST/demo/de/wiamrifest



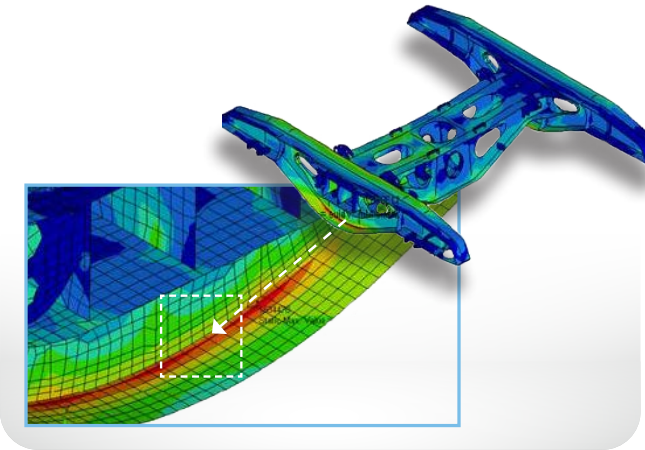
Ansicht der Benutzeroberfläche



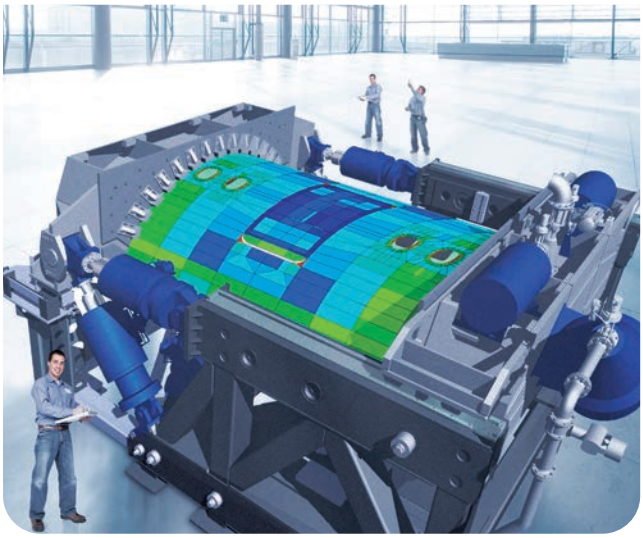
Ausgabe am Beispiel Rain Flow Matrix

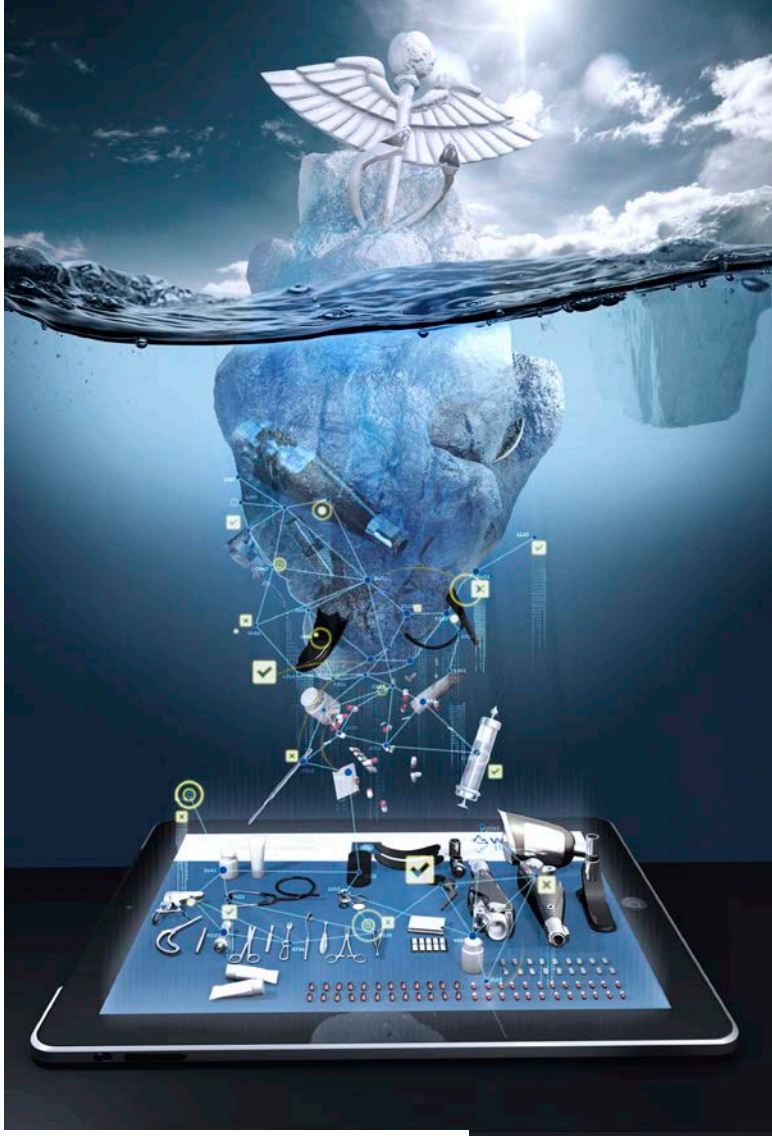
SIMULATION UND BERECHNUNG

- Entwicklung und Ausarbeitung praktisch anwendbarer Berechnungskonzepte unter Berücksichtigung des branchenspezifischen und des branchenübergreifenden Fachwissens
- Lösung akuter Festigkeitsprobleme durch methodische Unterstützung, Berechnungsdienstleistung und konstruktive Beratung
- Rechnerische Festigkeitsanalysen auf Basis gemessener Daten auch bei außergewöhnlichen Fragestellungen



- Programmierung von kundenspezifischer Software für den rechnerischen Festigkeitsnachweis sowie zur Messdatenanalyse
- Durchführung von Forschungs- oder Entwicklungsprojekten zu rechnerischen und experimentellen Festigkeitsnachweisen





INFORMATIONEN FINDEN, DATEN VERWALTEN, WISSEN VERNETZEN: WIAM® ICE

Die Strukturierung, Bearbeitung und Verwaltung von Informationen hilft, langfristig technologisches und fachliches Know-how zu sichern, Prozesse zu verkürzen und demnach Qualität und Effizienz zu steigern. Das Standardprodukt WIAM® ICE fördert den Wissensfluss, die Darstellung von Zusammenhängen, vereinfacht Komplexität und sichert Wertschöpfung und Innovationskraft. Aus dem Bereich der Werkstoffwissenschaft entstanden, kann das generische WIAM-Datenmodell heute alle Arten von Wissen und Informationen verwalten. Mit WIAM® ICE können Sie Ihre vielfältigen Daten einfach und übersichtlich erfassen, recherchieren, verlinken, visualisieren, vergleichen und auswerten.

NUTZEN SIE DIE KOMPETENZ DER APPLUS+ IMA DRESDEN

Die IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, kurz Applus+ IMA Dresden, ist das Entwicklungs- und Prüfzentrum für Hersteller und die gesamte Zulieferindustrie, um neue Entwicklungen schneller marktfähig zu machen. Als unabhängiger Prüfdienstleister bieten wir zuverlässige Ergebnisse und strengste Vertraulichkeit.

Wo immer es um Festigkeit, Validierung oder Materialkenndaten geht, bündelt Appus+ IMA Dresden die Kräfte in Sachen Prüfnormen, Zulassungsprüfungen und experimentellen Untersuchungen. Auf über 10.000m² Prüffläche in zertifizierten und akkreditierten Prüflaboren testen wir innovative Produkte und Technologien aus der Luftfahrt-, Schienenfahrzeug-, Automobil- und Medizintechnik, dem Schiffbau, der Kunststoff-, Metall- und Elektroindustrie und anderen Industriezweigen. Darauf ist Verlass: die Prüfaufgaben werden bei Applus+ IMA Dresden nach dem aktuellen Stand der Technik bearbeitet und genießen Akzeptanz und Vertrauen.

Seit Mai 2021 ist die IMA Dresden ein Teil von Applus Laboratories.
Kontaktieren Sie uns bei Fragen oder Anfragen gern über sales@ima-dresden.de

KONTAKT

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

Tel.: +49 (0)351 8827-6200
Fax: +49 (0)351 8837-530
E-Mail: sales@ima-dresden.de

BILDNACHWEISE
Seite 4) nd3000/fotolia // Übrige durch IMA Dresden

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

Folgen Sie uns: