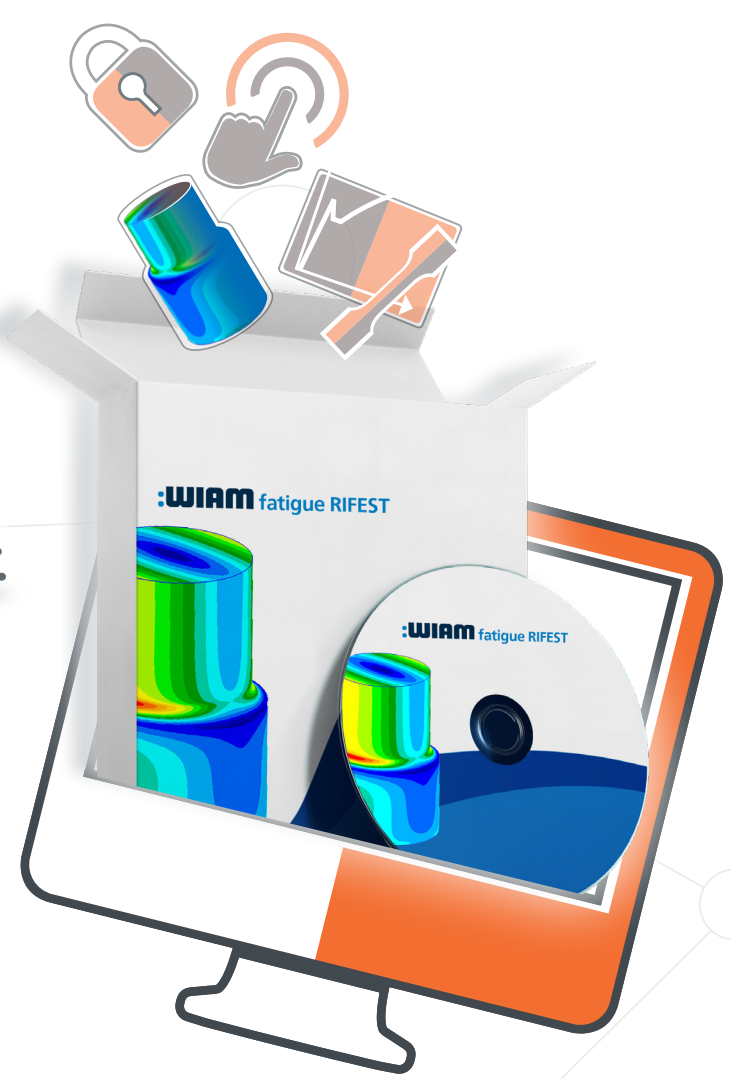


nach FKM  
Richtlinie



## RECHNERISCHER FESTIGKEITSNACHWEIS WIAM<sup>®</sup> FATIGUE RIFEST – THEORIE, PRAXIS MIT DER FKM-RICHTLINIE

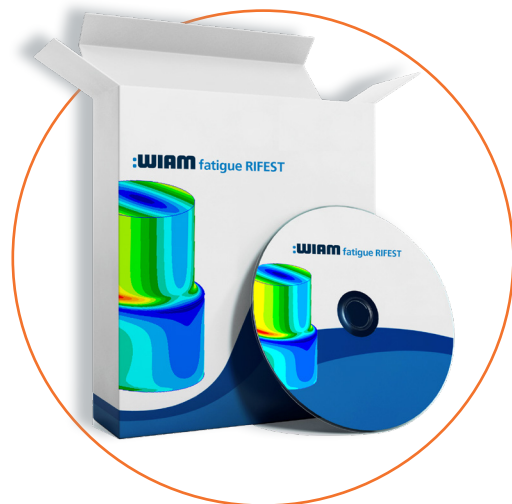
Wir sind für Sie der Ansprechpartner, wenn es sich um Festigkeitsnachweise und -analysen dreht. Ermitteln Sie diese rechnerisch mit der WIAM<sup>®</sup> fatigue RIFEST Software nach der FKM-Richtlinie.

# SOFTWARE WIAM<sup>®</sup> fatigue RIFEST

Unsere Software ist die Lösung für den Konstruktionsprozess und die Bauteilbeanspruchungsanalyse. Sie bildet den richtliniengetreuen Festigkeitsnachweis nach der aktuellen FKM-Richtlinie der Auflage 7 (2020) ab.

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

### 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

### BUCHBARE OPTIONEN

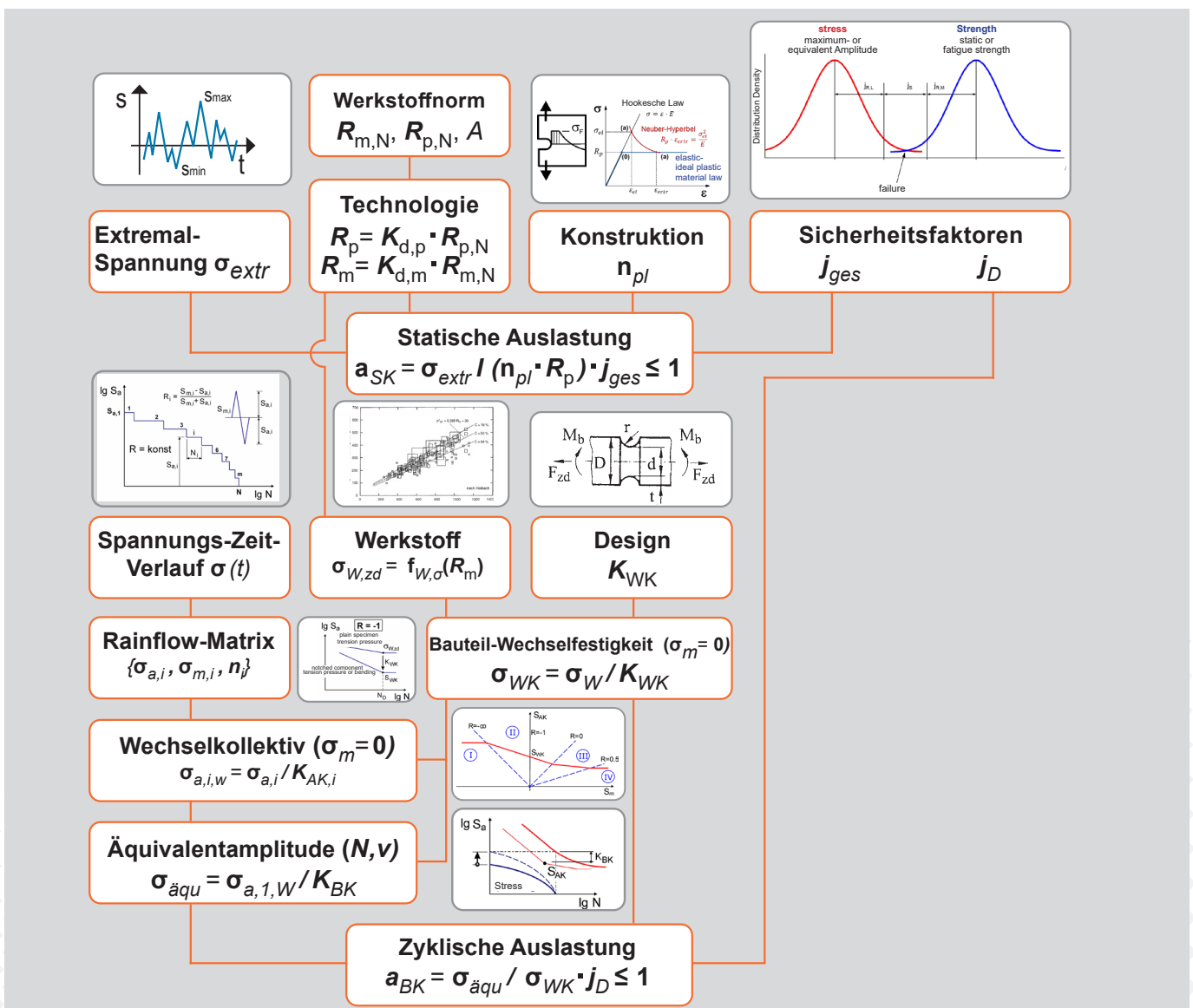
- Server-Variante
- Standortlizenz-Modell
- Konzernlizenz-Modell
- Floating-Lizenz
- Wartung, Updates & Programmsupport ab dem 2. Jahr
- Kompetente IMA-Beratung zur FKM-Richtlinie
- Miet- oder Kauflizenz

# 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 7. Ausgabe des FKM-Leitfadens wurde im November 2020 veröffentlicht und ist die neueste Version.



## SCHULUNG ZUR FKM-RICHTLINIE



### SCHULUNGSINHALTE

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.

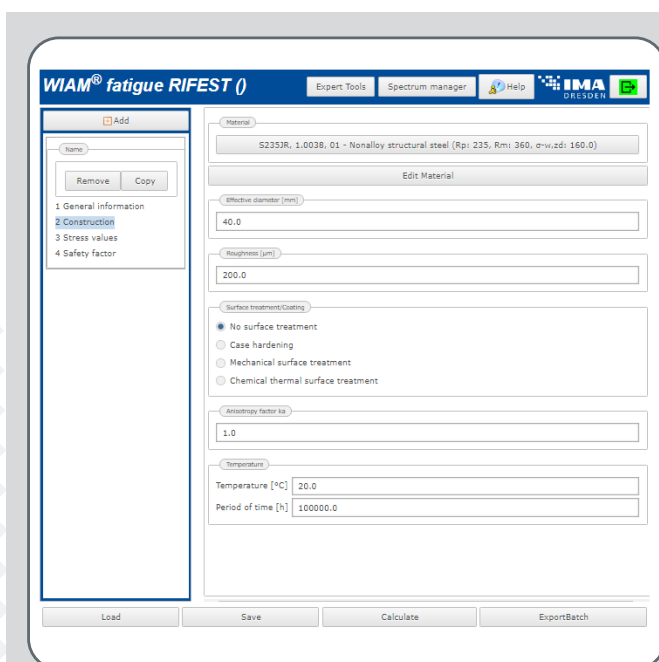
## SCHULUNG WIAM<sup>®</sup> fatigue RIFEST

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 von Applus+ IMA.

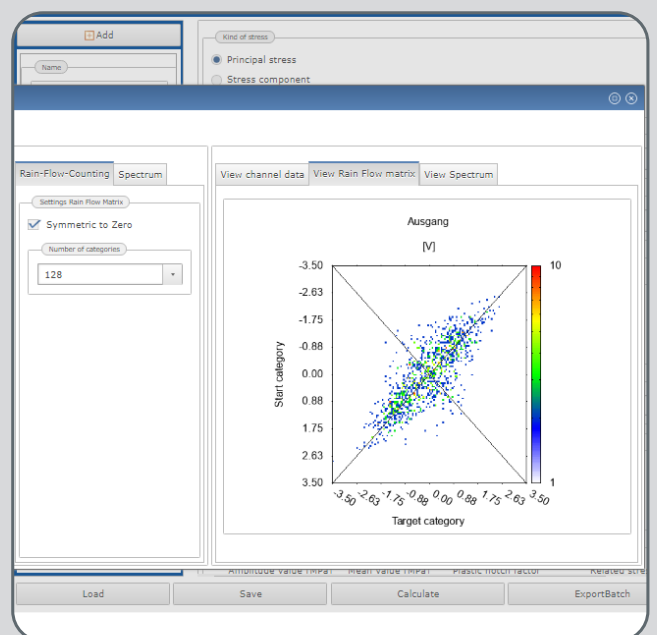
### TESTVERSION

Sie können WIAM fatigue Rifest mit einer Probeversion testen. Bitte kontaktieren Sie uns, um Ihren Login für eine kostenlose Testversion zu erhalten.

Weitere Informationen finden Sie hier:



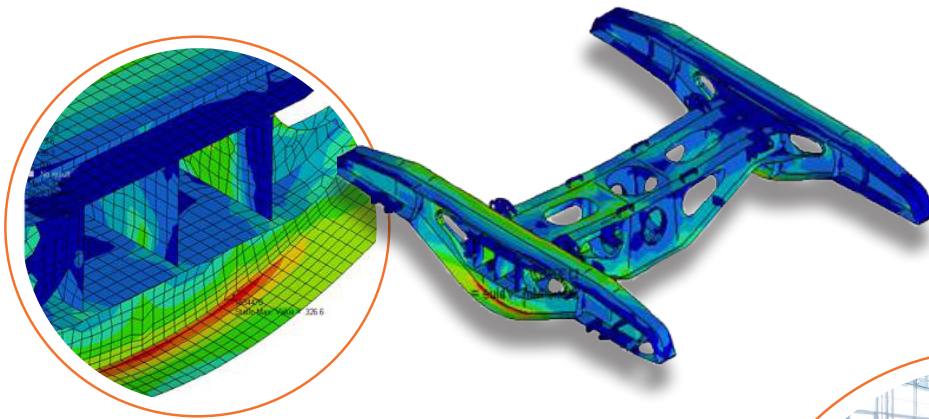
Ansicht der Benutzeroberfläche



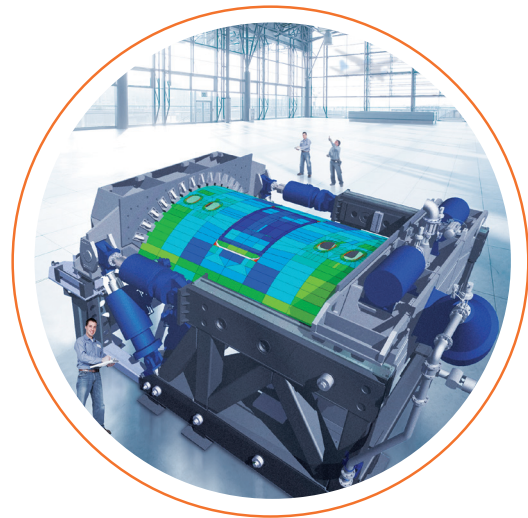
Ausgabe am Beispiel Rain Flow Matrix

# 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



## NUTZEN SIE DIE KOMPETENZ DER APPLUS+ IMA

Applus+ IMA ist ein international zertifiziertes und akkreditiertes Prüfzentrum für Hersteller und die gesamte Zulieferindustrie rund um die Qualifizierung, Validierung und Überwachung von Materialien, Komponenten und Strukturen

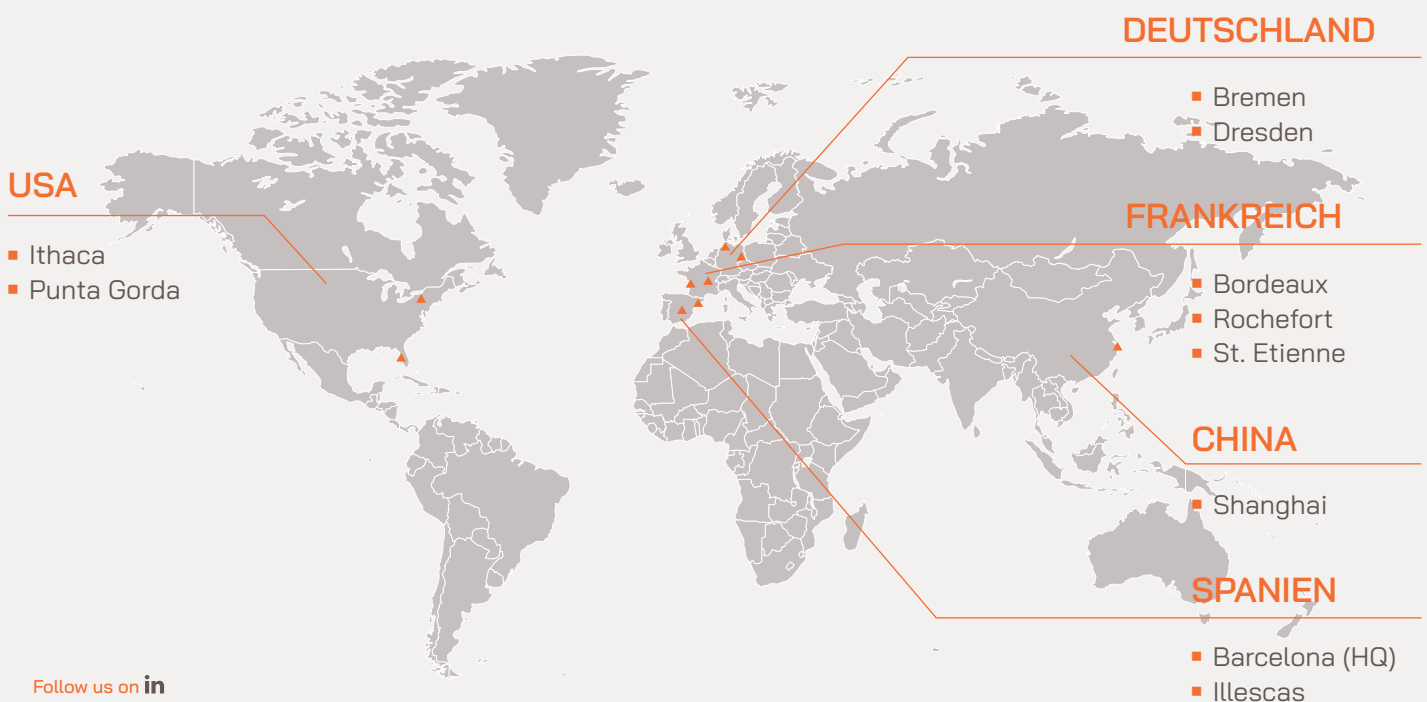
Wir verfügen über 10.000m<sup>2</sup> Testfläche, in denen wir innovative Produkte und Technologien aus der Luft- und Raumfahrt, der Schienenfahrzeug-, Automobil- und Medizintechnik, dem Schiffbau, der Kunststoff-, Metall- und Elektroindustrie und anderen Industriezweigen testen können.

Als Teil von Applus+ Laboratories, einer Abteilung der Applus+ Gruppe, ist Applus+ IMA in ein globales Netzwerk eingebettet, das Prüfungen und Zertifizierungen anbietet, um die Wettbewerbsfähigkeit der Kundenprodukte zu verbessern und Innovationen zu fördern.

Als Partner von Industrie, Wirtschaft und Forschung trägt Applus+ IMA dazu bei, die Produkte von morgen zuverlässiger, effizienter und sicherer zu machen.

Bitte zögern Sie nicht, uns bei Fragen oder Anfragen unter [sales@applus.com](mailto:sales@applus.com) zu kontaktieren.

### UNSER GLOBALES NETZWERK



Follow us on **in**



**KONTAKTIEREN SIE IHREN GLOBALEN TESTPARTNER**

[www.ima-dresden.de](http://www.ima-dresden.de) | [www.appluslaboratories.com](http://www.appluslaboratories.com)