

# Innovation durch Werkstofftechnologie mit EDA®

## Rechnergestützte Werkstoffoptimierung und Wissensmanagement

Die Werkstofftechnologie hat sich im Kontext der Digitalisierung und Industrie 4.0 zum Treiber für Innovationen entwickelt. Sie ermöglicht die Differenzierung durch überlegene Produkte am Markt. Der praktischen und rechnergestützten Auslegung von Werkstoffen (ICME – Integrated Computational Materials Engineering) kommt dabei eine hervorragende Bedeutung zu. Die systematische Nutzung von vorhandenen Daten und Wissen bleibt wichtige Grundlage und Erfolgsfaktor.

EDA® steht für die nächste Generation Werkstoffdatensystem auf Basis offener Standards und unterstützt auf diesem Weg durch:

- **Werkstoffinnovation:** rechnergestützte Auslegung und Optimierung von metallischen Strukturwerkstoffen
- **Absicherung von Prozessen:** Identifikation von Analysengrenzen für die Stabilisierung von Produkteigenschaften und Fertigungsprozessen
- **Werkstoffdatenmanagement:** Zusammenführung von Werkstoffdaten aus unterschiedlichen Quellen (Referenzdatenbanken, Werkstoffprüfungen, Werkstoffsimulation)
- **Simulation:** Aufbereitung und Bereitstellung von konsistenten Materialkarten für CAE-Berechnungen (Datenverdichtung, Konsolidierung, Modellbildung)
- **Wissensmanagement:** Integration von Daten und Wissen mit erweiterten Wiki-Systemen und Volltextsuche
- **Skalierbarkeit:** Von der Groupware für wenige Nutzer bis zur Integrierbarkeit in Enterprise-IT Umgebungen großer Unternehmen

Interaktives Arbeiten mit der nächsten Generation Werkstoffdatenmanagement

Dieser Workshop gibt einen Überblick über die Möglichkeiten von EDA® – gleichzeitig kann die einfache Anwendung des Systems in praktischen Übungen erlebt werden.

## Neue Referenzdatenbanken als ein Schwerpunkt:

- Daten für Luftfahrtwerkstoffe auf Basis der MMPDS (**M**etallic **M**aterials **P**roperties **D**evelopment and **S**tandardization). Als Lizenznehmer von Battelle/USA bieten wir ab Q1/2019 diese einzigartige Quelle für statistisch abgesicherte Auslegungsdaten metallischer Werkstoffe in der Luftfahrt an. Die von uns erweiterte Datenbank ist selbstverständlich mehrsprachig (aktuell deutsch/englisch) und in metrischen Einheiten verfügbar.
- Die führende Datenbank für Stahl in Europa StahlDat SX steht ebenfalls als mehrsprachiges System in EDA® zur Verfügung.

## Teilnehmer und Zielgruppe

- Kunden, die bereits heute EDA® einsetzen und mit uns über neue Möglichkeiten diskutieren möchten
- JMatPro®-Anwender, die die erweiterten ICME Möglichkeiten von EDA® kennenlernen möchten
- Technische Entscheider und Werkstoffexperten auf der Suche nach neuen Lösungen

## Programm

9:30 Anmeldung und Registrierung

10:00 Kurzvorträge und Workshop 1

Uwe Diekmann: „EDA® – Einführung in die nächste Generation Werkstoffdatenmanagement“

- Integration von anspruchsvollen Daten und Wissen aus verschiedenen Quellen
- Mit modernen und offenen Standards zur schlanken und nachhaltigen Lösung

Petra Becker: „Rechnergestützte Werkstoff- und Prozessentwicklung (ICME) mit EDA®“

- EDA® als Data-Warehouse für Simulationsdaten aus JMatPro®
- Praktischer Workshop: Erweiterte Datenanalyse für die Optimierung eines Vergütungsstahls

Uwe Diekmann: „Von Werkstoffprüfungen zum Werkstoffmodell für CAE-Anwendungen“

- Integrierte Funktionen für das Einlesen, Konsolidieren, Verdichten von Daten mit anschließender Generierung von Fließkurven am Beispiel von Zugversuchen
- Praktischer Workshop: Erzeugung von Werkstoffmodellen am Beispiel der Anpassung von gemessenen Fließkurven an das „Zerilli-Armstrong“ Modell

12:00 Mittagspause und Diskussionen

13:00 Kurzvorträge und Workshop 2

Petra Becker: „Integration von Daten und Wissen in EDA® – Praktisches Wissensmanagement: Nutzung und Pflege von Werkstoff- und Literaturdaten“

- EDA® als Groupware für ein technisches Dokumentenmanagement mit Integration von Daten und Modellen
- Praktischer Workshop: Integration von Werkstoffdaten, Literatur und Volltextdokumenten

Uwe Diekmann: „Arbeiten mit Referenzdatenbanken – Informationen und Wissen für Luftfahrtwerkstoffe und Stahl“

- MMPDS und StahlDat mit Einheitenkonvertierungen und Sprachanpassungen
- Praktischer Workshop: Parametrisierte Werkstoffdaten in der Übersicht

14:30 Kaffeepause und Diskussionen

15:00 Uwe Diekmann: „Kosten und Nutzen von Werkstoffdaten – Implementierungsaspekte für EDA®“

- Überlegungen und Vorgehensmodelle für eine Systemeinführung in Unternehmen
- Von der Idee bis zur Begeisterung bei Anwendern und Entscheidern

15:30 Abschlussdiskussion

16:00 Ende der Veranstaltung

## **Ort und Zeit**

Hofaue 55, 42103 Wuppertal  
Mittwoch, 13.02.2019, 09:30 —16:00

**Beginn:**

Wednesday, February 13, 2019, 9:30 AM Uhr

**Ende:**

Wednesday, February 13, 2019, 4:00 PM Uhr

**Veranstaltungsort:**

Hofaue 55

42103 Wuppertal

**Website & Anmeldung:**

[https://matplus.de/de/event/werkstoffoptimierung\\_und\\_wissensmanagement\\_mit\\_eda/](https://matplus.de/de/event/werkstoffoptimierung_und_wissensmanagement_mit_eda/)