

Stand: 15. 07. 2019

## Mitarbeiterprofil

### 1. Persönliche Daten

<b>Position</b>	Berechnungsingenieur FEM
<b>Name</b>	Eric Raquet
<b>Geburtsdatum</b>	14.09.1974
<b>Ausbildungsabschluss</b>	Dipl.-Ing.(FH) Maschinenbau
<b>Nationalität</b>	Deutsch
<b>Sprachen</b>	Deutsch (Muttersprache) Englisch (in Wort und Schrift)
<b>Verfügbarkeit</b>	Vollzeit
<b>Regionale Flexibilität</b>	Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland, Baden-Württemberg, Bayern
<b>Stundensatz</b>	55,- € excl. Ust. für freie Mitarbeit 50,- € excl. Ust., remote mit eigenen Lizenzen Lizenzkosten: 11,-€ für Pre- und Postprocessing 22,-€ für Solver
<b>Kontaktdaten</b>	Adresse: Im Kruppen Rain 24, 67661 Kaiserslautern Telefon: mobil: +49 01520 294 44 89 E-Mail: eraquet@er-fem.de
<b>Schwerpunkte</b>	Simulation mit FEM, sowohl implizit als auch explizit. Crash & Safety, Strukturmechanik, Spannungen und Festigkeit, Modalanalyse, Dauerfestigkeitsanalyse.

## 2. Fachliche Kenntnisse

<b>Betriebssysteme</b>	Windows 7/10 (sehr gute Kenntnisse) Unix (gute Kenntnisse) Linux (sehr gute Kenntnisse)
<b>Software</b>	MS-Office (sehr gute Kenntnisse)
<b>Berechnungsprogramme</b>	PamCrash (gute Kenntnisse) Abaqus (sehr gute Kenntnisse) FemFat (gute Kenntnisse) LS-Dyna (gute Kenntnisse)
<b>FEM Pre-Prozessoren</b>	Ansa, Version 16 (sehr gute Kenntnisse) Abaqus CAE, Version 14 (sehr gute Kenntnisse) HyperMesh, Version 17 (sehr gute Kenntnisse) ANSYS Workbench (Grundkenntnisse)
<b>FEM Post-Prozessoren</b>	Animator 4 (gute Kenntnisse) MetaPost (gute Kenntnisse) HyperGraph (Grundkenntnisse) HyperView (Grundkenntnisse)
<b>Projekterfahrung</b>	Crash-Simulation, strukturmechanische Fragestellungen, Elastomer Bauteile, Modalanalyse, Temperaturfelder, Dauerfestigkeitsanalyse, Kunststoff-Bauteile

### 3. Aus- und Weiterbildung

- 1991-1994 Lehre als Kunststoff-Formgeber, Adam Opel AG, Kaiserslautern  
1994-1995 Fachhochschulreife, Fachoberschule Kaiserslautern  
1995-2001 Dipl.-Ing.(FH) Maschinenbau, FH Kaiserslautern, Fachrichtung Kraft- und Arbeitsmaschinen

Studienschwerpunkte:

- Kolbenmaschinen
- Steuerungstechnik
- Energietechnik
- Fördertechnik
- Strömungsmaschinen
- Fachgebundene Konstruktion

### 4. Krankheitsphase, Rehabilitation, Wiedereinstieg: 2002-2006

- 08/2004-11/2004 Praktikum, Tenneco Automotive, Edenkoben
- Allgemeine Projektunterstützung für die Abteilung Nutzfahrzeuge
  - Bearbeiten und update von Excel sheets
  - Aufbereitung von Präsentationen mit PowerPoint.

- 11/2004-4/2005 Praktikum, imp, Mannheim  
Themen im Bereich Spritzguß
- Allgemeine Projekteinarbeitung
  - Brainstorming
  - Erstellung morphologischer Kasten
  - Korrespondenz mit Lieferanten bzgl. Sensoren
  - Konstruktion von Spritzgußteilen mit Pro/Eng.

## 5. Berufserfahrung

- 03/2007-03/2011      Berechnungsingenieur, Semcon, Bad Friedrichshall  
FEM Berechnungen im Bereich Crash & Safety, Simulation mit PamCrash,  
weitere Software: Ansa, Medina, Animator, Evaluator.
- Importieren der Geometrie aus CAD-Daten
  - Geometrieaufbereitung
  - Vernetzen der Bauteile
  - Einbau der Komponenten ins Gesamtfahrzeug
  - Erstellen und rausschreiben der Rechendecks
  - Durchführung der Simulation
  - Sichten der Ergebnisse und Plausibilitätsprüfung
  - Auswertung und Dokumentation
  - Präsentation in den Projektmeetings
- 08/2011-12/2013      FEM Berechnungsingenieur, encontec, Stuttgart  
FEM Simulationen mit Abaqus: O-Ring Dichtungen, Membranverhalten,  
Montagevorgänge, viskoelastisches Materialverhalten, Modalanalyse.
- Modellaufbau
  - Berechnung der Dichtwirkung unter verschiedenen Betriebszuständen (Montage, Saughub, Druckhub, Neuzustand, gealtert)
  - Schwachstellenanalyse und erarbeiten von optimierten Designs.
  - Untersuchung auf Verformung in verschiedenen Betriebszuständen.
  - Interpretation der Ergebnisse
  - Untersuchung von Fertigungseinflüssen und Toleranzen
  - Dynamische Berechnung unter Verwendung von viskoelastischem Materialverhalten

## 5. Projekthistorie

- 04/2015-12/2015 FEM Berechnungsingenieur, AVL List, Steyr (Oberösterreich)  
Durchführen von FEM Simulationen mit Abaqus, im Bereich Getriebeentwicklung. Nachweis der Strukturfestigkeit eines Getriebes für verschiedene Lastfälle, hauptsächlich der Getriebeachsen.
- Modellaufbau mit Abaqus CAE
  - Definieren der Randbedingungen und Lasten
  - Simulation mit Abaqus
  - Auswerten der Ergebnisse
  - Berichterstellung mit MS-Office
- Durchführen von Dauerfestigkeitsanalysen mit FemFat.
- 02/2016-01/2017 FEM Berechnungsingenieur, Magna Steyr, Graz (Österreich)  
Durchführen von FEM Simulationen im Bereich Crash & Safety mit LS-Dyna. Strukturberechnungen eines Fahrzeugs in der Konzeptphase. Desweiteren Entwicklung eines Schwellers aus Aluminium im SideCrash, als Neuentwicklung.
- Vernetzungs- und Modellierungstätigkeiten mit Ansa.
  - Aufbau der Rechendecks und der Include Struktur
  - Simulation im Bereich Front- und Seitencrash mit LS-Dyna
  - Sichten der Ergebnisse
  - Analyse der Ergebnisse und Berichterstellung mit PowerPoint.
- 01/2018-11/2018 FEM Berechnungsingenieur, Lear Corporation, Oberding(Bayern)  
Tätigkeit als FEM Berechnungsingenieur im Bereich Sitzentwicklung, Zuständigkeit dabei für Kunststoff-Teile. Berechnet wurden verschiedene Teile aus Kunststoff, hauptsächlich misuse Lastfälle für die verschiedenen Sitzabdeckungen. Als Solver kam dabei Abaqus zum Einsatz. Das Projekt umfasste die folgenden Tätigkeiten:
- Koordination und Dokumentation des Projektablaufs.
  - Sichten und dokumentieren des CAD Eingangs.
  - Vorbereiten und weiterleiten der Bauteile zur Vernetzung

- Aufbau des Modells, Zusammenbau, setzen der Randbedingungen und Lasten. Rauschreiben der Includes
- Erstellen der Rechendecks (Abaqus input files)
- Durchführen der Simulation mit Abaqus
- Evaluieren und Auswerten der Ergebnisse, Erstellen der Reports.
- Projektdokumentation in OneNote.

Als Preprozessor kam Hypermesh zum Einsatz, als Solver Abaqus. Postprozessor war Animator oder Hyperview, auch Hypergraph. Die Dokumentation erfolgte mit MS-Office.

08/2019-01/2020      Freiberufliche Tätigkeit als FEM Berechnungsingenieur

- Erstellen einer eigenen Homepage mittels wordPress.
- Arbeiten mit Themes zur Gestaltung der Homepage.
- Einarbeitung in ANSYS Workbench mit Übungsaufgaben
- Projekt- und Kundenaquise per Internet
- Einführung in Buchführung und Bilanzbuchhaltung

11/2019-Heute      Gründung eines Onlineshops für Computerzubehör und Consumer Electronics.

- Einarbeitung in den Online Handel
- Wareneinkauf
- Verkauf über ebay
- Erstellen eines Onlineshops mit Shopify
- Anpassen des Shops mit Themes
- Buchhaltung und Marketing