



# Mass Customization

Massenkonzektionierung für die  
mechanische Bearbeitung am Beispiel Aluminiumräder



## \_AUSGANGSSITUATION

- Alte Anwendungen für die Maschinentechnik passen heutzutage aufgrund der geringeren Losgrößen und zum Teil durch „Mix-„ oder „chaotische“ Produktion nicht unmittelbar in das Produktprogramm.
- Bestehende Maschinen- und Produktionskonzepte müssen zwingend aufgebaut werden, um eine direkte, medienbruchfreie Kommunikation zwischen Maschinenbauern, Produzenten und Endkonsumenten zu etablieren.
- Für den Einsatz von Cloud-Technologien müssen Schnittstellen für die Konvertierung von Maschinenkonfigurationen und Dateiformaten geschaffen werden.



## \_LÖSUNGSDIEE

- Der Kunde kann Produkte nach seinen Wünschen mit einem webbasierten Design-Tool, dem Produktkonfigurator, als Unikate gestalten und produzieren lassen.
- Der Lösungsraum ist in der virtuellen Welt einer Cloud-Plattform CAD-NC in Form von vorgefertigten Produktmodellen abgebildet.
- Einbindung von externen Fertigungskapazitäten und Konvertierung von Werkstückdaten erfolgt automatisiert aus beliebigen CAD- oder NC-Editoren, -Konfiguratoren und -Simulatoren der Kunden.



## \_NUTZEN

- Vorteilhafte Kostenstrukturen und neue Geschäftsmodelle in Form einer hochflexiblen, standortunabhängigen Fertigungsbeauftragung.
- Verknüpfung von Massenproduktion mit individuellen Produkten, die nach individuellen Anforderungen des Kunden hergestellt werden.
- Bessere Kundenbindung durch direkten Kundenkontakt.



## \_GRAFISCHE SKIZZE

### CLOUD PLATTFORM CAD-NC





## \_THEMEN ZUR INTEGRATION BZW. TECHNIK

- Konstruktion, Validierung und Konvertierung von Werkstückdaten aus beliebigen CAD- oder NC-Editoren, -Konfiguratoren und -Simulatoren der Kunden.
- Integrationskonzept eines einfachen und sicheren Zugriffs auf die herstellerübergreifende Maschinenebene (Cloud-Technologie) für den Austausch von Maschinendaten.
- Analyse der bestehenden Integrationsrahmenbedingungen für die Komponenten wie Cloud-Plattform, CAD-NC-Schnittstelle/Compiler, Produktionsressource sowie Konfigurator oder Simulationsprogramm des Herstellers.



## \_THEMEN ZUR KOOPERATION BZW. ORGANISATION

- Portfolio-Entwicklung von digitalen Dienstleistungen für den Maschinenbau und Ausbau neuer, nachhaltigerer Geschäftsfelder.
- Vernetzung über das Ökosystem und Initiierung von Kooperationen sowie die Etablierung neuer Lieferanten, Kunden und Partnerunternehmen in neuen Anwenderbranchen.



## \_KOOPERIERENDE UNTERNEHMEN

### **WEISSER Haas GmbH**

Hansjörg Weisser

[post@weisserhaas.com](mailto:post@weisserhaas.com)

### **J.G.Weisser Söhne GmbH & Co. KG**

Peter Rath

[peter.rath@weisser-web.com](mailto:peter.rath@weisser-web.com)



## \_KONTAKT

### **CMBW-Projektleiter des Praxispiloten**

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Olga Meyer

[olga.meyer@ipa.fraunhofer.de](mailto:olga.meyer@ipa.fraunhofer.de)

David Albert Breunig

[david.albert.breunig@ipa.fraunhofer.de](mailto:david.albert.breunig@ipa.fraunhofer.de)