



Mass Customization

Massenkonzektionierung für die
mechanische Bearbeitung am Beispiel Aluminiumräder



_AUSGANGSSITUATION

- Alte Anwendungen für die Maschinenteknik 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

J.G.Weisser Söhne GmbH & Co. KG

Peter Rath

peter.rath@weisser-web.com



_KONTAKT

CMBW-Projektleiter des Praxispiloten

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Olga Meyer

olga.meyer@ipa.fraunhofer.de

David Albert Breunig

david.albert.breunig@ipa.fraunhofer.de