



ADDITIVE FERTIGUNG

WARUM UND WO SOLLTE MAN 3D DRUCK
EINSETZEN



PORTRAIT ECOPARTS



- Gegründet: 2006 in Rüti (ZH) → Neu in Hinwil
- AM Fertigteile (Inkl. Nachbearbeitungen)
- AM Engineering / Beratung / Schulung
- Maschinen: 8 Metall SLM von EOS
- Werkzeugbau, Maschinenbau, Aerospace,
- 9 Mitarbeiter, 3 Mio Umsatz



Werkstoffe

Metalle

- CobaldChrome MP1 (40µm/50µm)
- Maraging Steel MS1 1.2709 (40µm/50µm)
- Stainless Steel GP 1 1.4542 (40µm)
- Stainless Steel 316L 1.4404 (40µm/50µm)
- Corrax, korrosionsbeständiger Stahl (40µm)
- Invar 1.3912 (40µm/50µm)
- Inconel IN718 / 2.4668 (40µm)
- Hastelloy X (40µm)
- Weitere Werkstoffe auf Anfrage

Leichtmetalle

- Titanium Ti64 (30µm/60µm)
- Aluminium AlSi10Mg (30µm/50µm)



Es entsteht Schicht für Schicht ein vollwertiges porenfreies (rel. Dichte approx 100%) Metallteil.

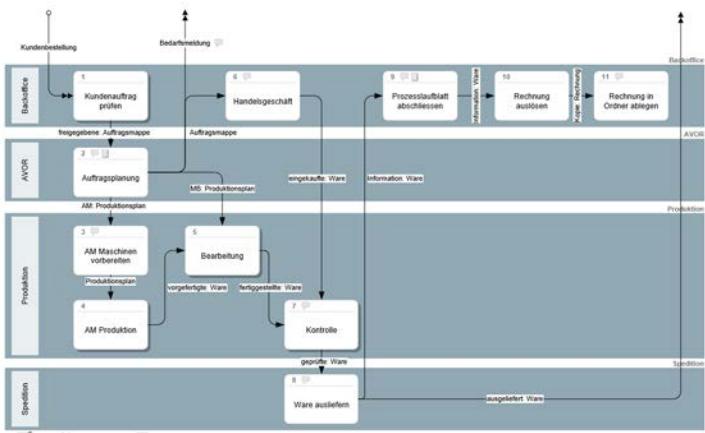
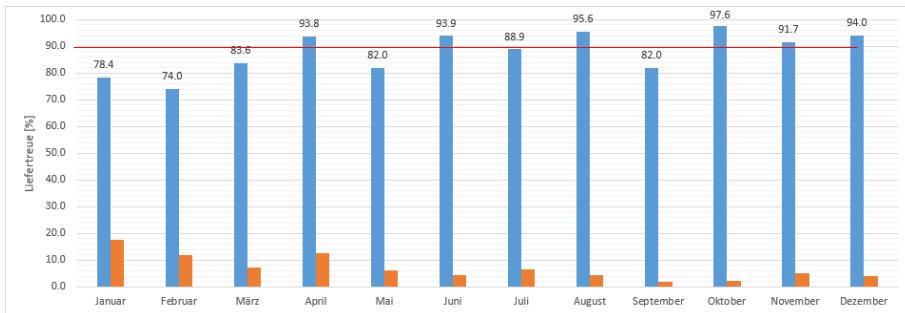
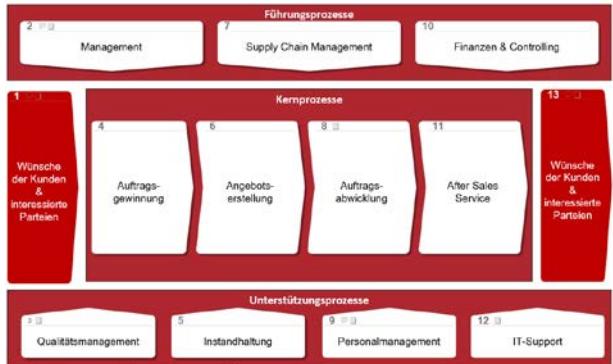
Der Materialeigenschaften von additiv gefertigten Bauteilen entsprechen den physikalischen und chemischen Eigenschaften von konventionell hergestellten Materialien (VDI 3405)

Somit entstehen «Richtige Teile»



QMS

Prozesslandkarte



eos

Confirmation

Confirmation holder: ECOPARTS AG
Neuhofstraße 6
CH-8630 Rüti

We confirm that the machine listed below
is inspected and approved periodically in terms
of aspects of safety by EOS GmbH.
The following machine is confirmed:
replacement of maintenance parts is done
by the confirmation holder.

EOS Machine type: M290
SI No.: 2626

Validation: 01/2018 - 31/2018



Stephan Zöckl
Master Prof.
Team Manager Service Central Europe
Troubleshooting, EOS GmbH

EOS Additive Electronic Optical Systems
Krautstrasse 10, 8152 Dübendorf, Switzerland www.eos.com

Evolution, Revolution oder Disruption?

By [Rachel Park](#) // 04 Nov 2015

A PARADIGM SHIFT: MULTI-MATERIAL ADDITIVE MANUFACTURING

Materials have long been identified as one of the

3-D-Druck leitet dritte industrielle Revolution ein

Organe, Waffen, selbst ganze Häuser können inzwischen gedruckt werden. Doch wenn jeder alles immer an jedem Ort selbst drucken kann, hat das unvorhersehbare Folgen für die ganze Welt.





Grundsatz des 3D-Druckens

Keine Formen

Individuelle Teile

- Einzelteile
- Prototypen

Kein «Abtragen»

-Designfreiheit

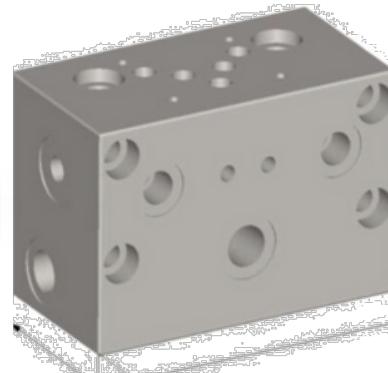
- Hohlräume
- Freiformen

Technische Innovationen

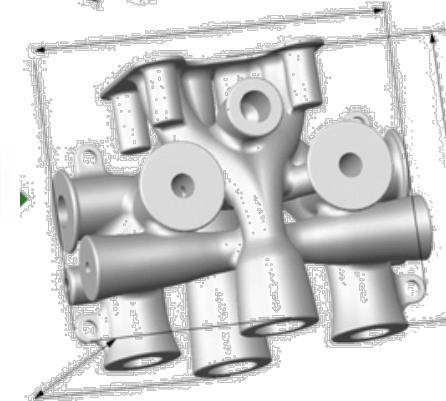
- Leichtbau
- Integrierte Teile

Additives (Um-) Denken

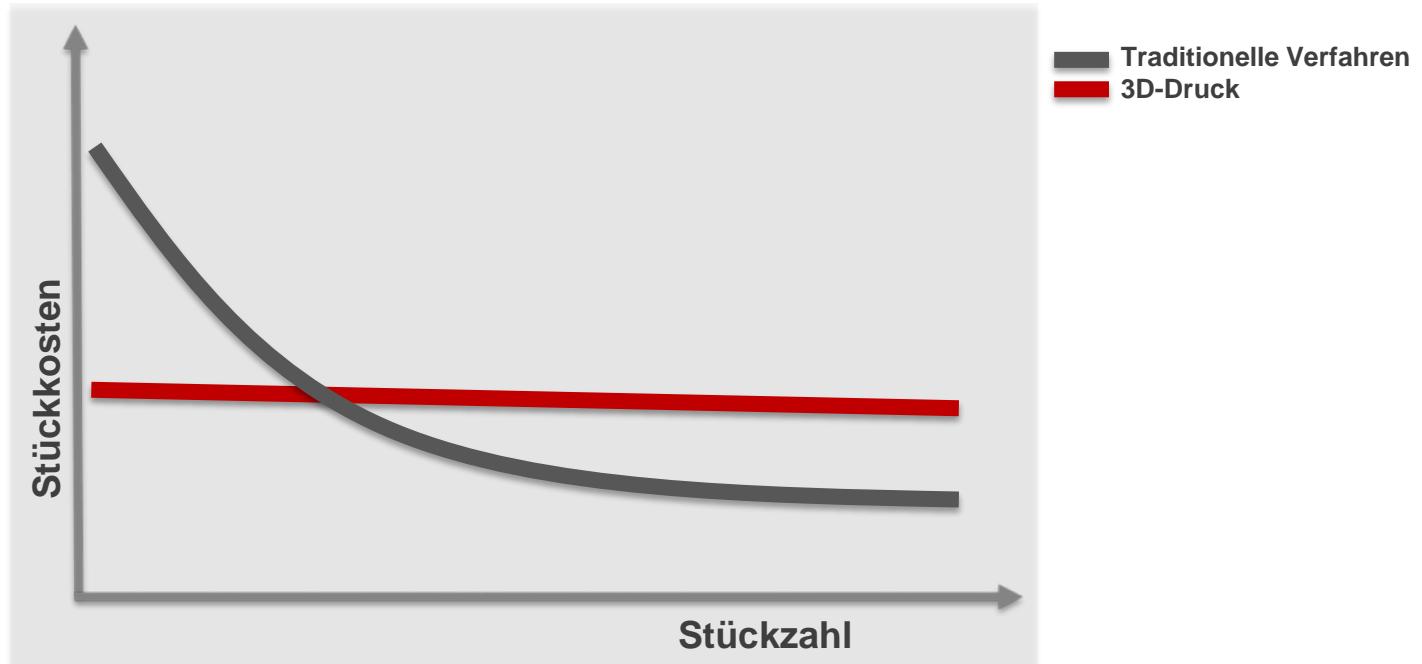
Manufacturing driven Design



Functional driven Design



Grundsätze: Stückkosten vs Stückzahl





Einsatzgebiete

Prototyping

Beschleunigen der
Produkteentwicklung

Supportteile

Produktion von Vorrichtungen,
Formen und Werkzeugen

«Bridge»-Manufacturing

Produktion kleiner Serien,
Marktprüfungen,

R&D

AVOR

Produktion

Marketing

Aftersales

Innovative Produkte

Leichtere, bessere und
integrierte Teile

Individuelle Produkte

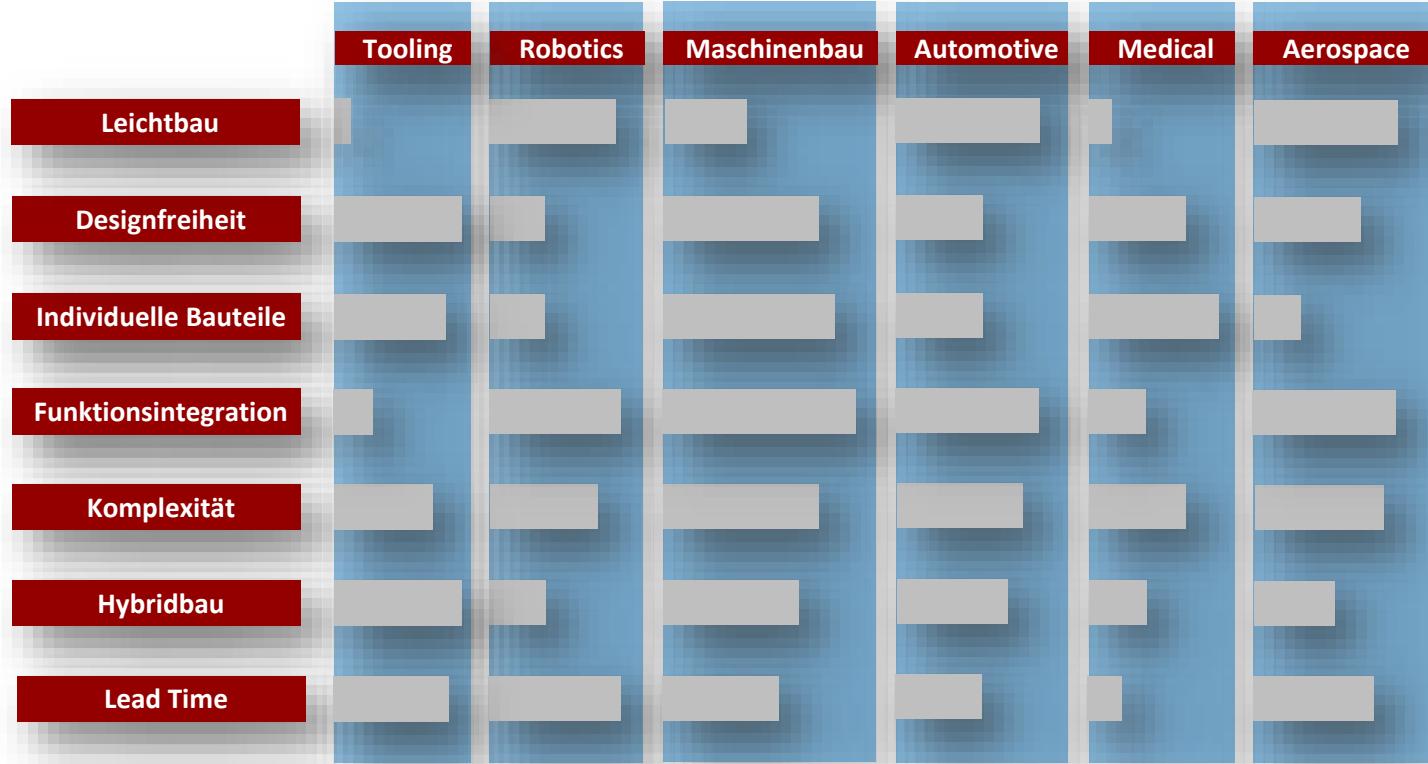
Anpassen an individuellen
Kundenbedürfnissen

Ersatzteile

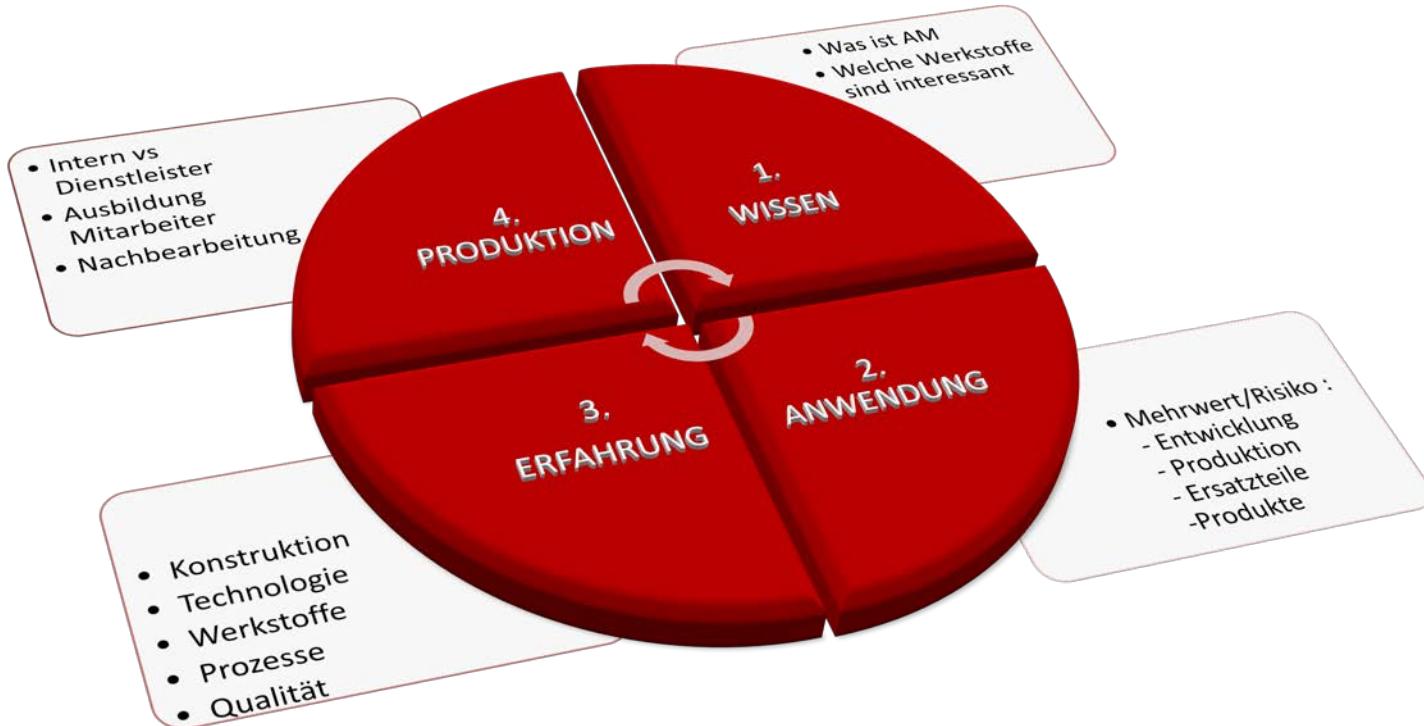
Ersatzteile «on demand»



AM Mehrwert & Potentiale



Ihr Weg zur additiven Fertigung





“The electric light did not come from the continuous improvement of candles” – (Oren Harari)



AM Praxis Workshops

