

Wir leben Industrie 4.0.

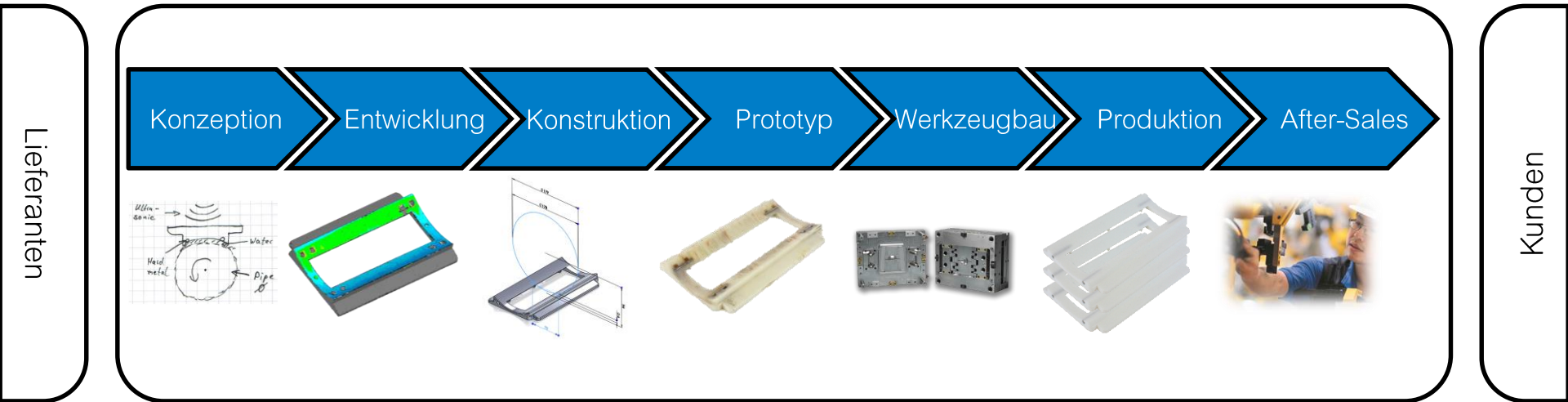
STURM®

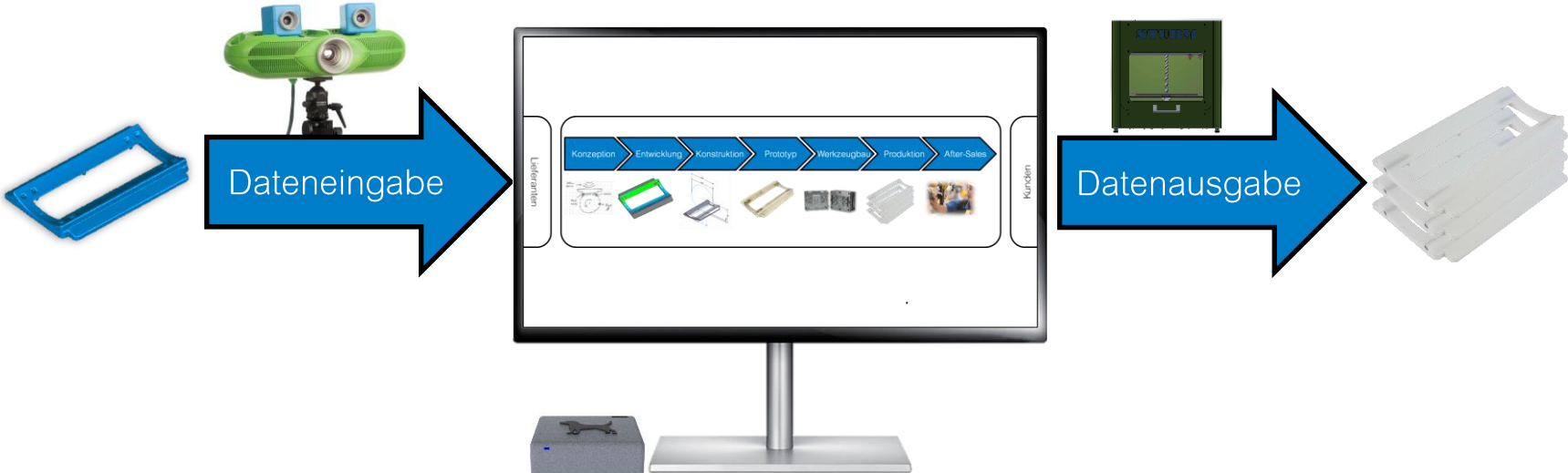
3DPaaS – 3D Printing as a Service

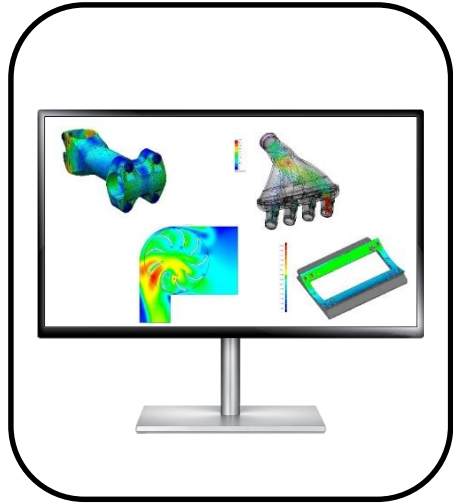
ITS DIGITIVE

STURM®

Analoge Wertschöpfung:



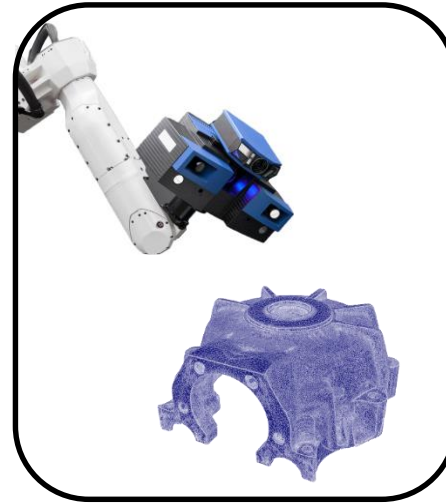




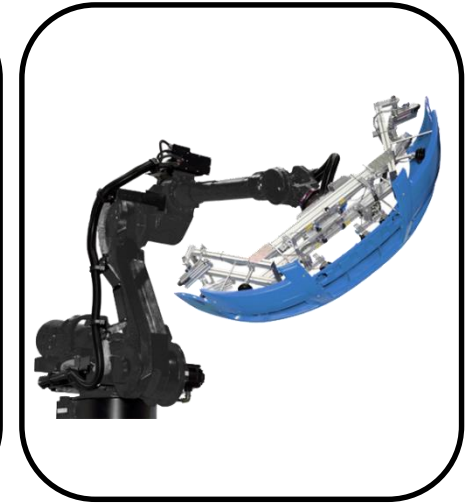
Virtual
Engineering



Additive
Manufacturing



3D
Metrology



Digital
Automation

3DPaaS – 3D-Printing as a Service

Grundlagen und Anwendungen in der Instandhaltung

3D-Druck beschreibt die **schichtweise Herstellung von Bauteilen** und findet seinen Ursprung im Rapid Prototyping (RP).

3D-Druck-Technologien eignen sich heute auch zur Fertigung wirtschaftlicher Kleinserien.





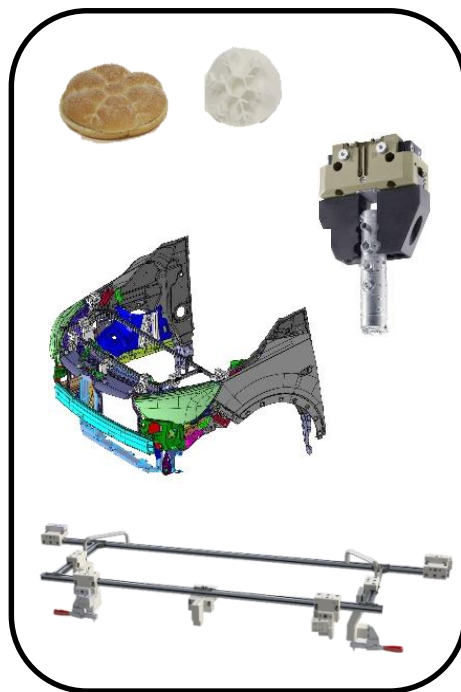


Thermoplastische Kunststoffe									
ABS	ABS ESD	Nylon	Nylon AL	Nylon FR	Nylon FX	Nylon GL	Nylon XT	PC	PC-ABS
Duroplastische Kunststoffe									
UL 94-V0 (ULTEM)	Epoxy Blue ST	Epoxy Clear	Epoxy Grey	Epoxy Grey ST	Epoxy Milk	Epoxy White	Epoxy White HD	Poly Black	Poly White
Metalle									
Aluminium (AlSi10Mg)	Brass	Bronze	Copper	Gold	Silver	Steel	Steel 316L (1.4404)	Steel IN718 (Inconel)	Titanium (TiAl6V4)
Verbundstoffe									
Composite	Wood	Ceramics							

Anwendungsfelder für 3D-Druck



Prototypen



Betriebsmittel



Ersatzteile



Endprodukte

Beispielprozess Digitale Ersatzteile

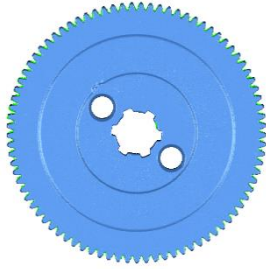
Original
neu oder
gebraucht



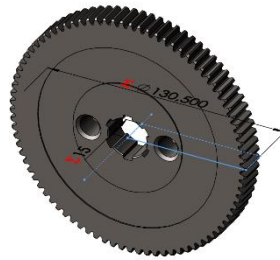
1. Demontage

Digitaler Zwilling

Digitales Abbild des Istzustands
oder Redesign auf Basis von
Analyseergebnissen.

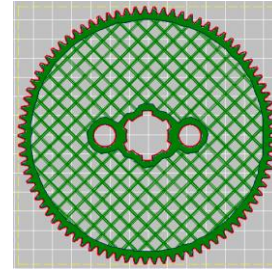


2. 3D-Vermessung

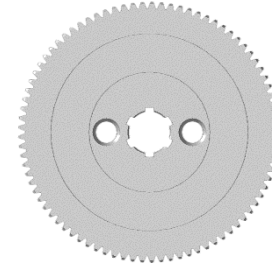


3. Reverse Engineering

Digitales Ersatzteil
Physisches Abbild des
virtuellen Lagerteils.



4. Druckjobplanung



5. 3D-Druck

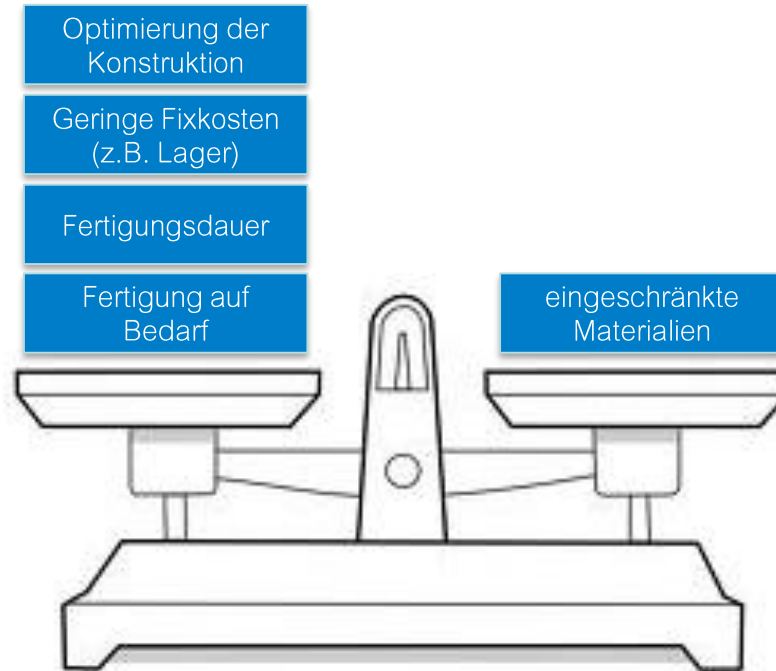


6. Montage

Beispiel: Digitale Instandhaltung im Auftrag
der Siemens AG, Erlangen

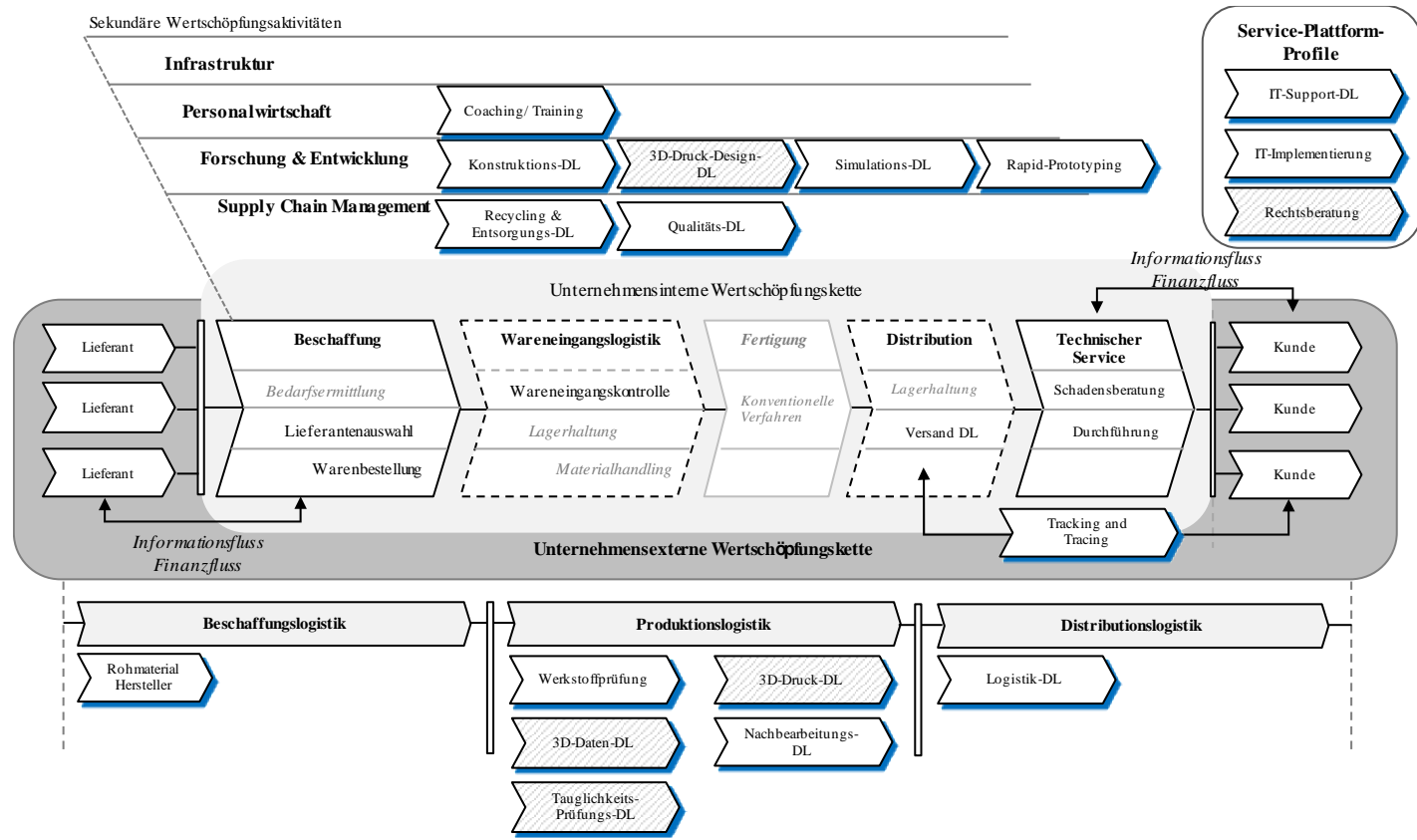


Vorteile und Nachteile in der Instandhaltung



ITS DIGITIVE

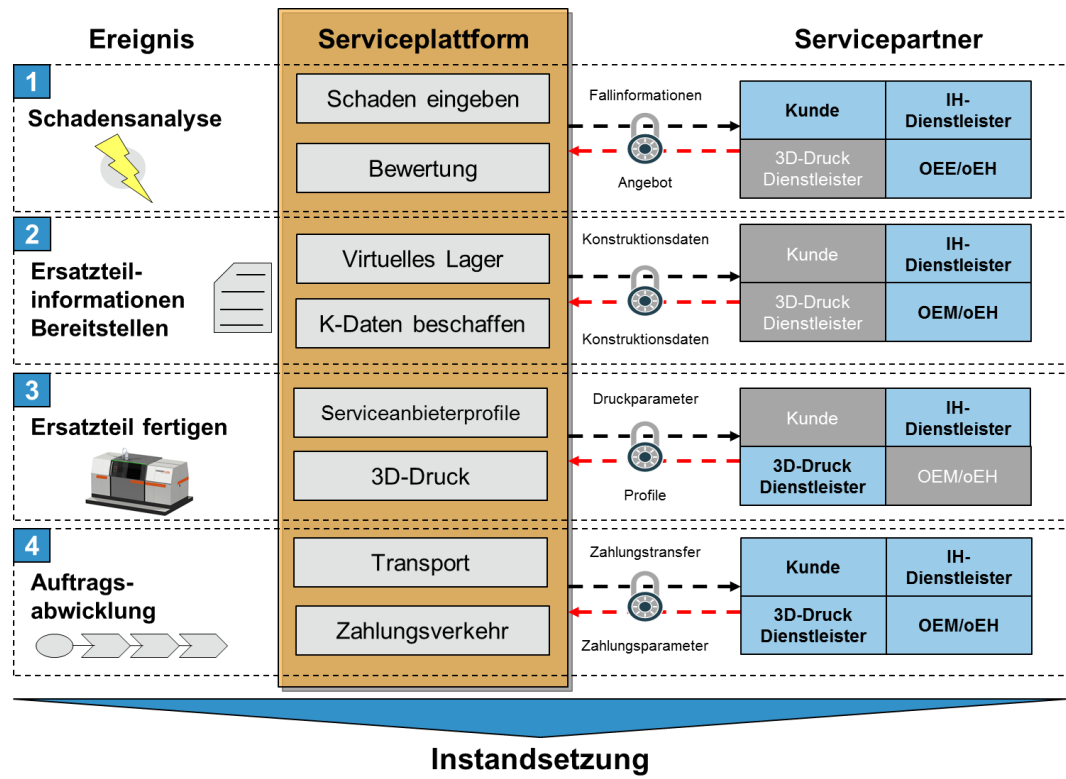
Sichere digitale Auftragsabwicklung für den produktiven Einsatz von 3D-Druck in Wertschöpfungsketten

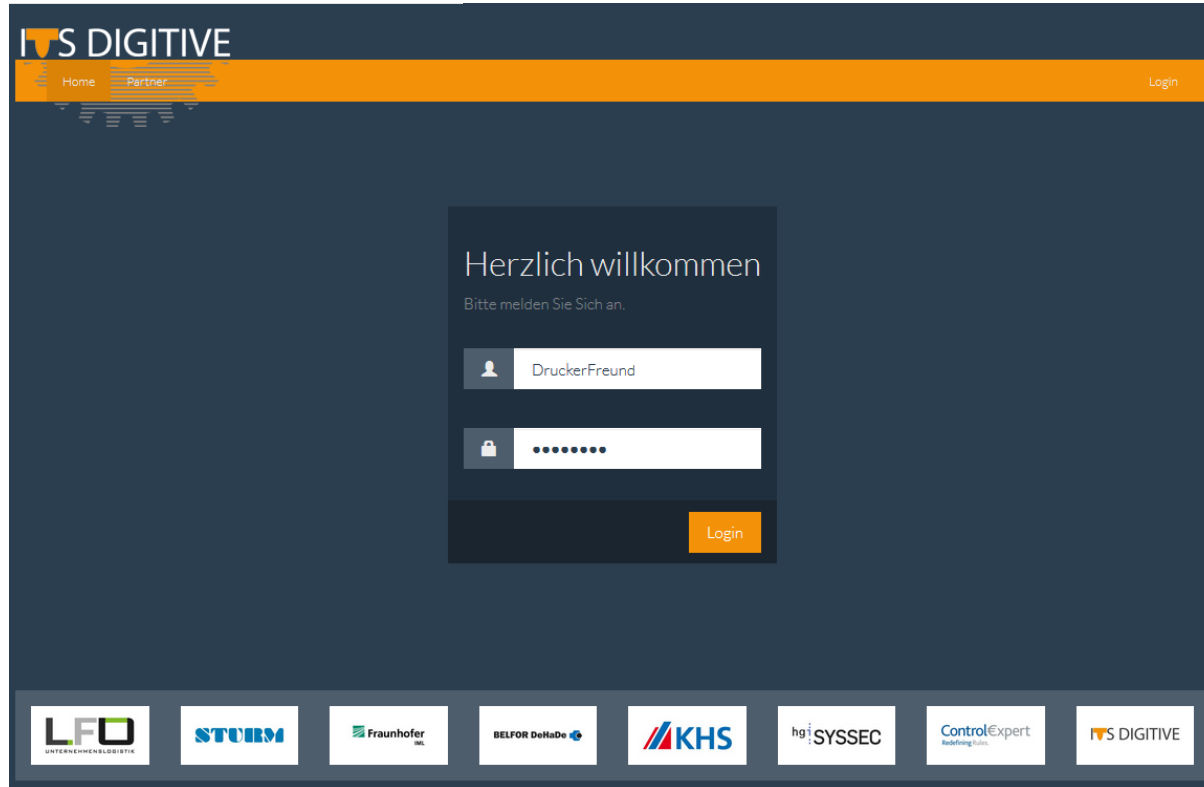


Darstellung der Prozessvision

- Entfallende Prozessbausteine: ausgegraut
- Veränderte Prozessbausteine: gestrichelt
- Neue Prozessbausteine: schraffiert
- Entwickelte Serviceanbieter: blau umrandet









Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.