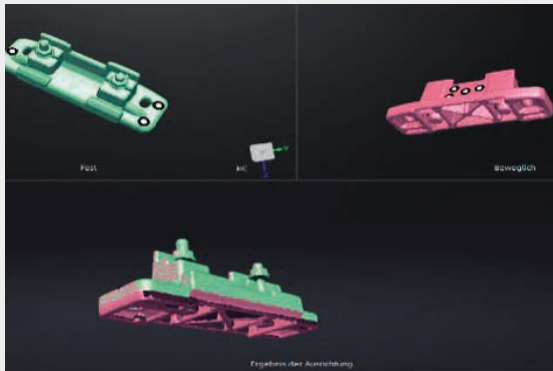
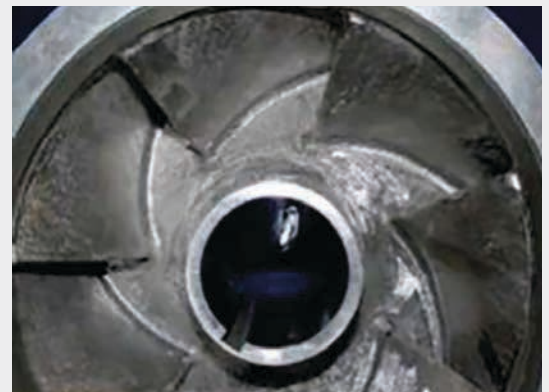


## Reverse Engineering/Additive Fertigung



Schaufeleintrittskante – Kavitationsverschleiß



Schaufeleintrittskante – im RE-Verfahren hergestellt

### Hochwertige Ersatzteile, zuverlässige Lieferung

Wann auch immer Sie dringende Bauteile benötigen, bietet Ihnen unser Reverse Engineering-Service von KSB die optimale Lösung. Bestellen Sie 3D-gedruckte Teile und mechanisch bearbeitete Teile für Pumpen, Armaturen oder auch andere Anwendungen. Die Lieferung hochwertiger Ersatzteile erfolgt zuverlässig aus einer Hand.

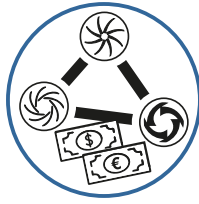
#### Rekonstruktion defekter Teile:

Durch das sog. „Reverse Engineering“ ist es möglich, einzelne Bauteile zu rekonstruieren. Durch Verwendung eines dreidimensional arbeitenden Hochleistungsscanners gelingt es, die Teile mit extrem hoher Präzision zu erfassen.

## Ihre Herausforderungen:



Ausfallzeiten und Produktionsausfall aufgrund von längeren Lieferzeiten.



Veraltete Ersatzteile führen zum kostspieligen Teileaustausch bis hin zum Anlagenumbau.



Ersatzteile, die weder werkstofftechnisch noch konstruktiv optimal sind, erhöhen die Wartungskosten.

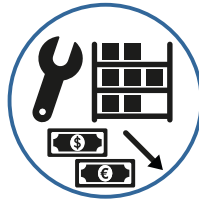


Ersatzteile müssen bis zu ihrem Einsatz gelagert werden. Dies verursacht hohe Anfangsinvestitionen

## Ihre Vorteile:



Verlängerung der Anlagenverfügbarkeit und der mittleren Betriebsdauer zwischen Reparaturen (Mean Time Between Repairs, MTBR)



Reduzierung der Wartungs- und Lagerkosten



Schnelle Fertigung und Lieferung in Notfällen



Unabhängigkeit von der Ersatzteilpolitik der Erstausrüster.

## Alternatives Verfahren:



Auf der Basis des 3D-Modells wird das Rohteil mit einem 3D-Drucker im additiven Fertigungsverfahren hergestellt. Hierbei wird metallisches Pulver durch einen Laserstrahl schichtweise selektiv aufgeschmolzen.

### Zahlen und Fakten zum 3D-Druck:

Bei dem Standardwerkstoff, mit dem die Mehrheit von Anwendungen abgedeckt werden kann, handelt es sich um Norbeam 316L (vgl. DIN 1.4462), einen nichtrostenden, austenitischen Edelstahl. Dieser weist bezüglich der Materialeigenschaften teilweise sogar bessere Kennwerte als geschmiedeter Stahl auf.

### Lieferform:

Es können Bauteile mit maximalen Abmessungen von 400 mm x 400 mm x 380 mm mittels Druck gefertigt werden. Alles über diese Abmessungen hinaus, wird in der Gießerei gefertigt.

### Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Andreas Laub

Tel. +49 6897 9800-22 · andreas.laub@uder-elektro.de

Peter Lessing

Tel. +49 6897 9800-51 · peter.lessing@uder-elektro.de