

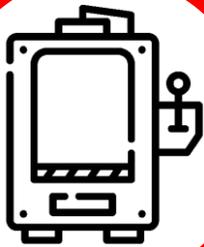
„Laziness is the mother of
innovation“

Agatha Christie



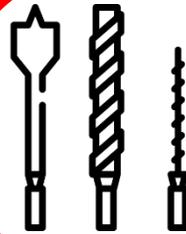
1.

Geschichte



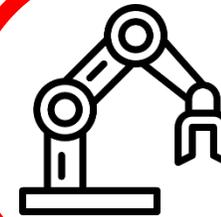
2.

Technologie



3.

Beispiele



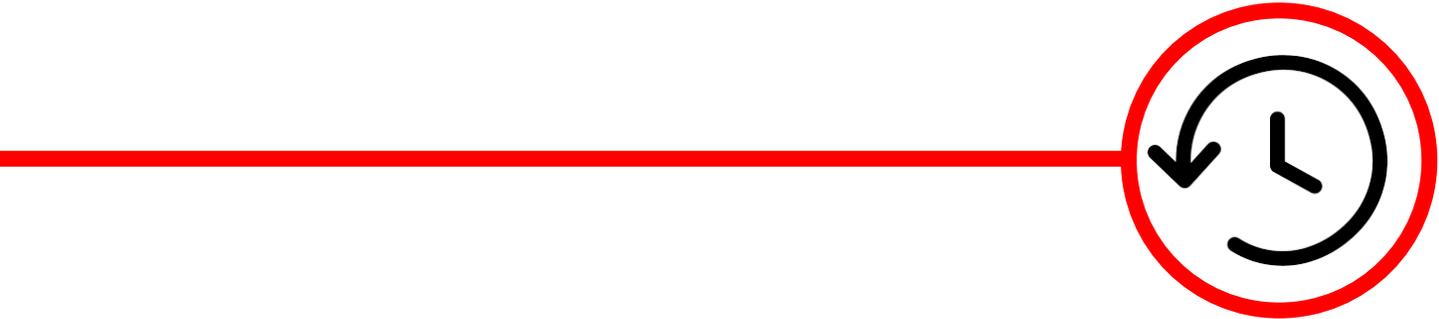
4.

Automation



5.

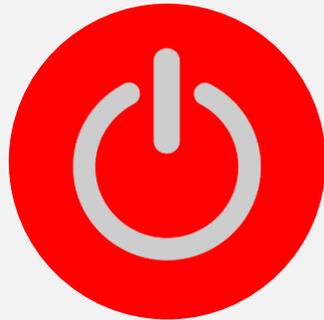
Nachhaltigkeit





2018

Praktikum Jonas Münz
Projekt: Jugend forscht



Mai 2019

Firmengründung
Gewinner: Bundeswettbewerb
Jugend Forscht



Okt. 2019

Vorstellung des ersten
Prototyps



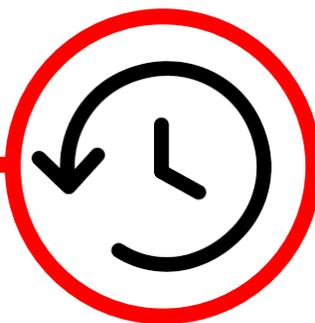
Jul. 2020

Auslieferung der ersten
Anlage

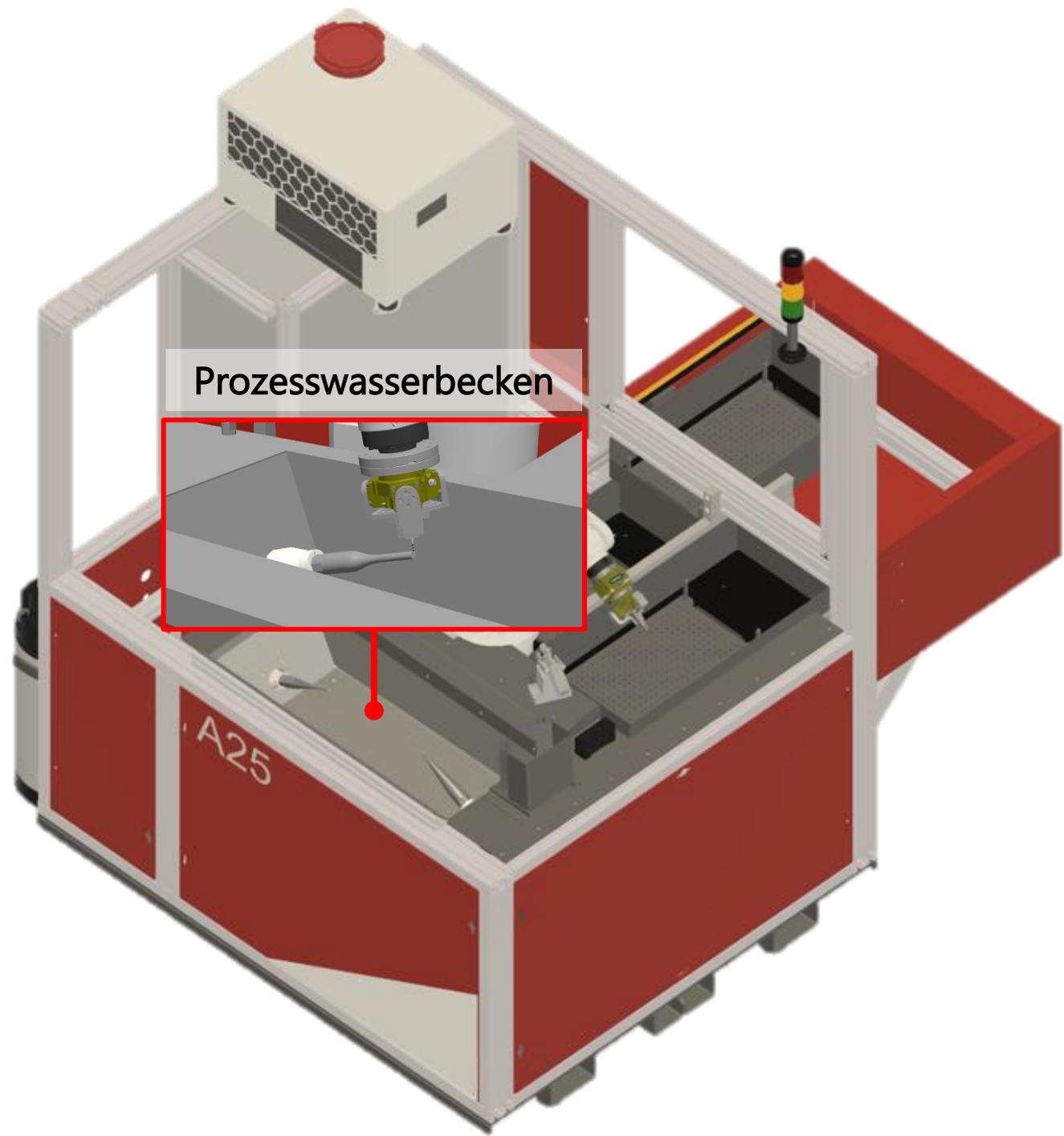


Jul. 2022

ultraTEC wird Teil der
VOLLMER-Gruppe







Prozesswasserbecken

A25

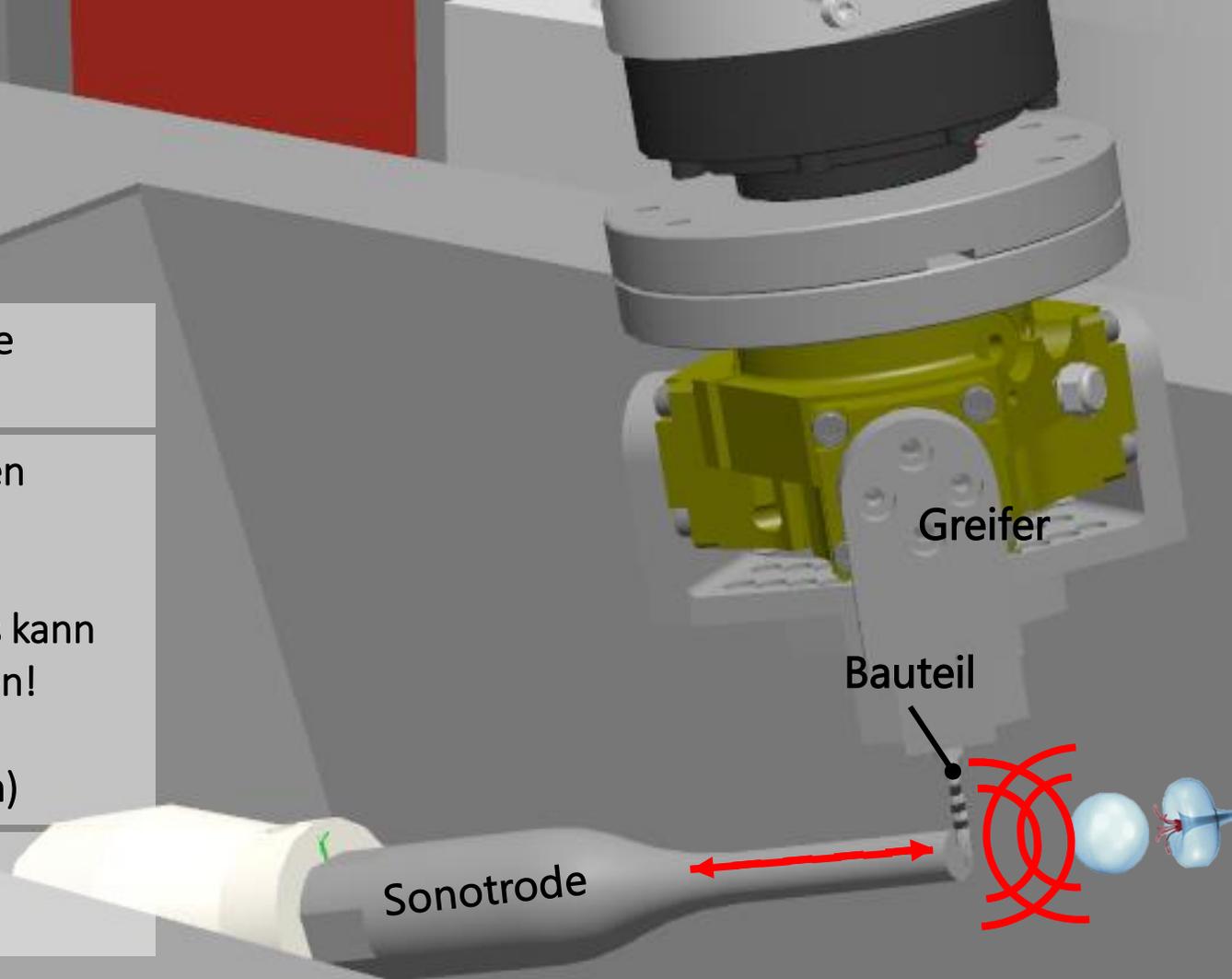
1. Sonotrode schwingt nach vorne
→ Überdruckphase

2. Sonotrode schwingt nach hinten
→ Unterdruckphase

Aufgrund der Trägheit des Wassers kann
es nicht schnell genug zurückfließen!

→ Kalte Kavitation (Vakuum Blasen)

3. Implosion der Kavitationsblase
→ Kavitation-Jet



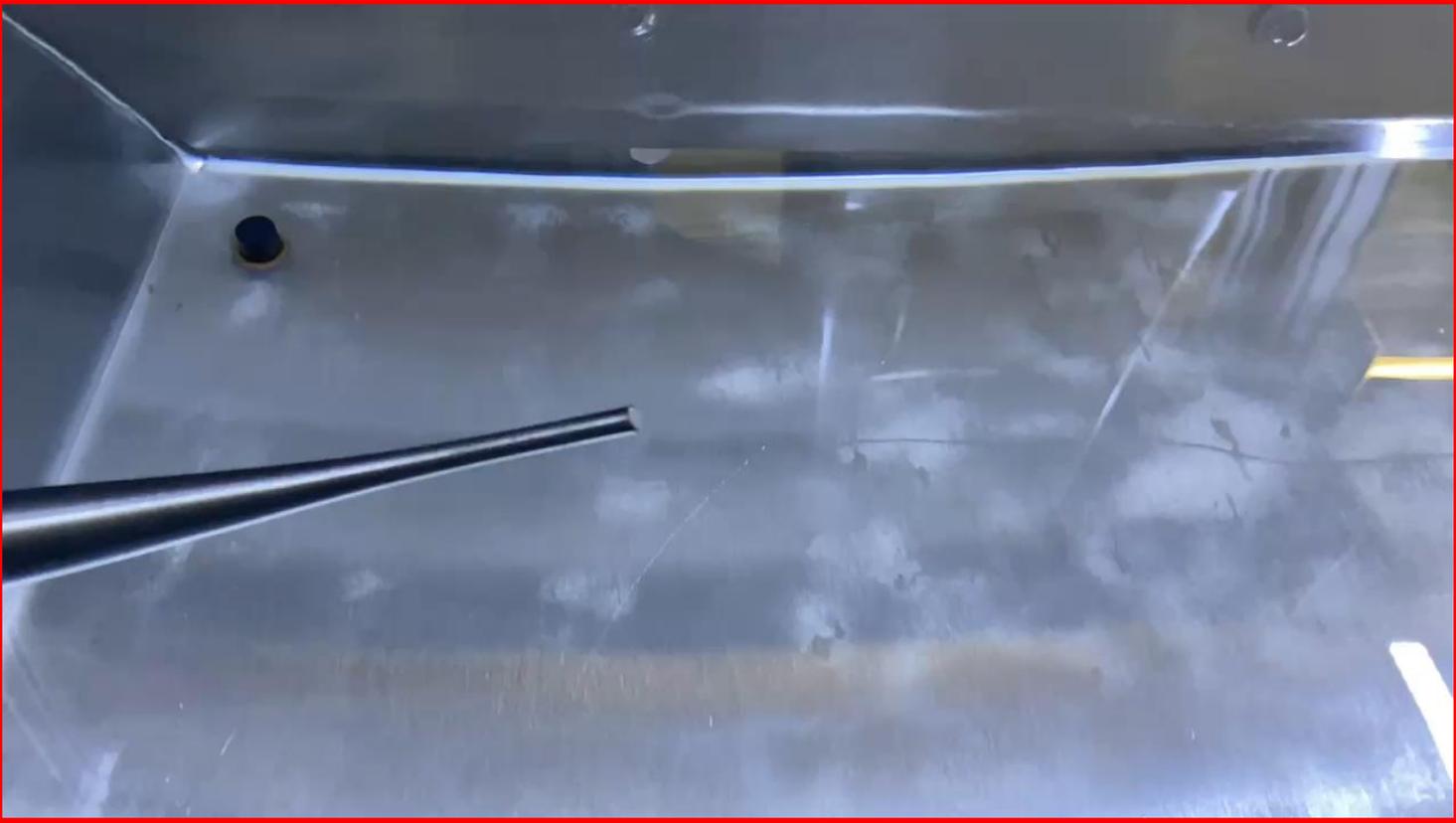
1.

2.

Aufg
es n

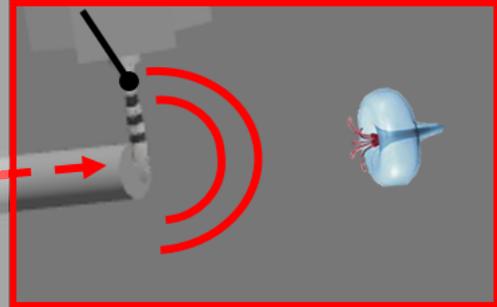
→ K

3. In



Greifer

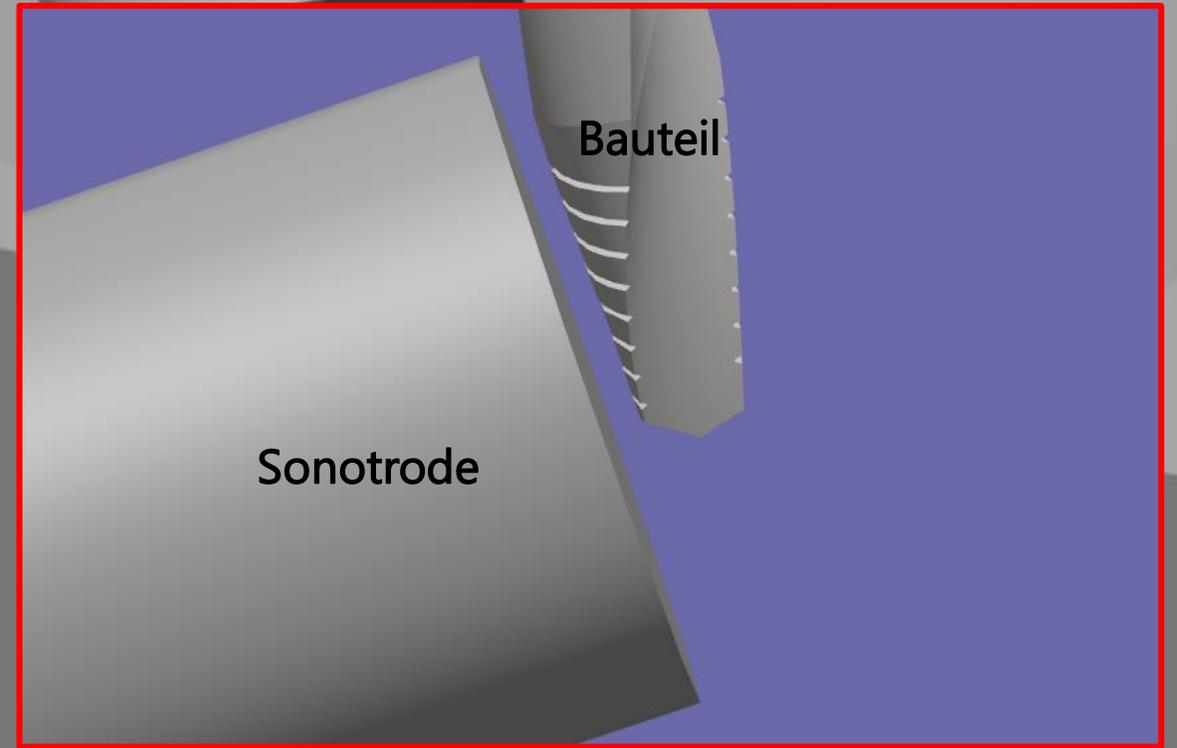
Bauteil



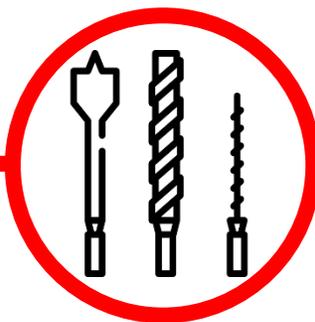
1. Werkstück wird an Sonotrode geführt:
– Geringer Abstand (0,3 – 0,7 mm)
– Definierten Winkel

2. Grat wird durch diskontinuierliche
Strömung in Schwingung versetzt

3. Grat bricht scharfkantig an der Gratwurzel
→ Scharfkantig aber gratfreies Bauteil







// Vorher

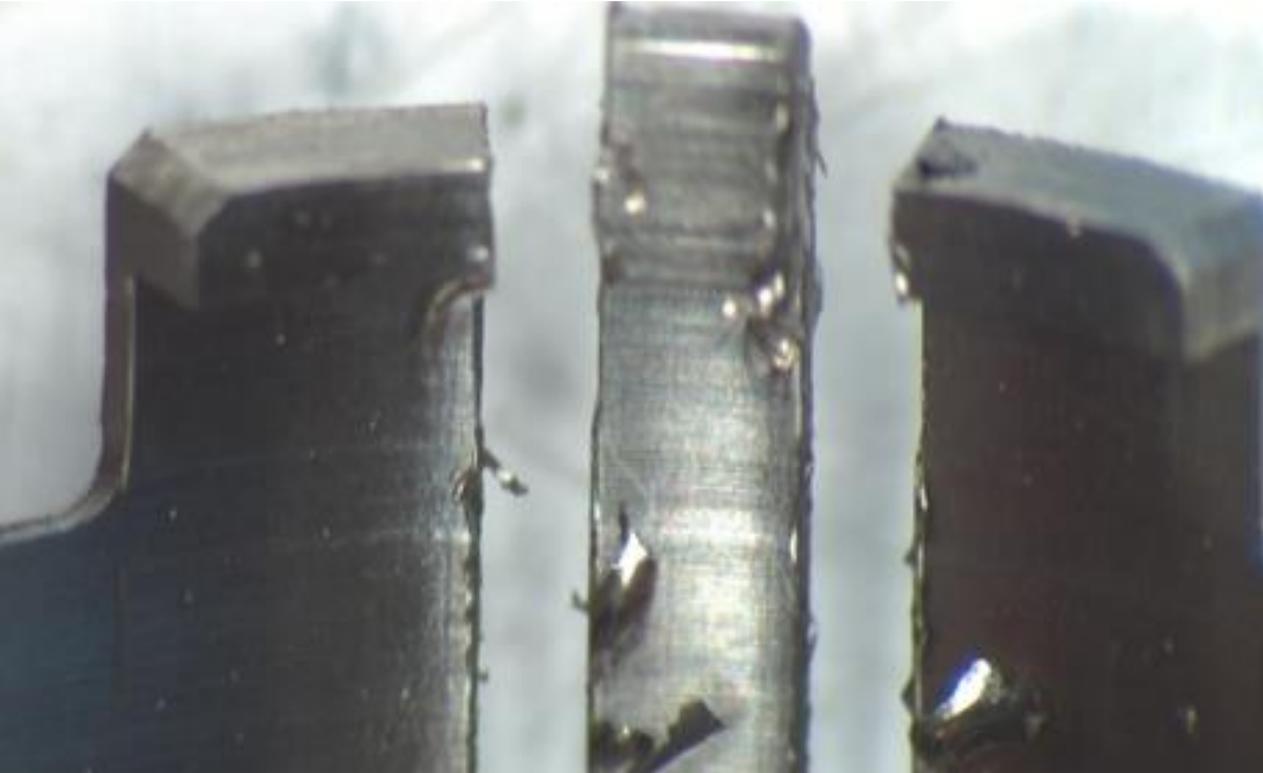


// Nachher

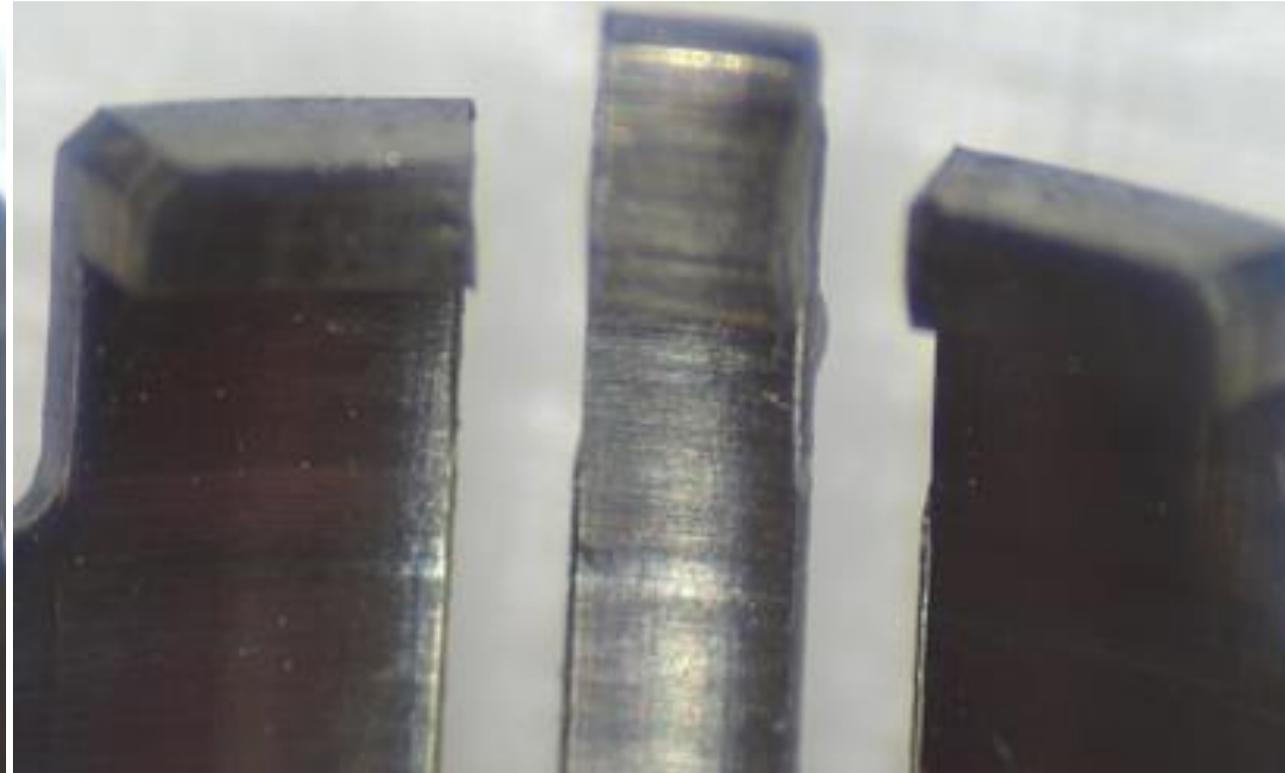


Bauteil:	Knochenimplantatschraube aus TiAl6V4 (Titan)
Entgratet:	Querbohrungen $\varnothing 1,2\text{mm}$ und die Schneiden
Sonstiges:	Jugend forscht Projekt von Jonas Münz / Jakob Rehberger

// Vorher



// Nachher



Bauteil:	Medizinisches Instrument aus TiAl6V4 (Titan Grade 5)
Entgratet:	Kanten
Sonstiges:	-

// Vorher

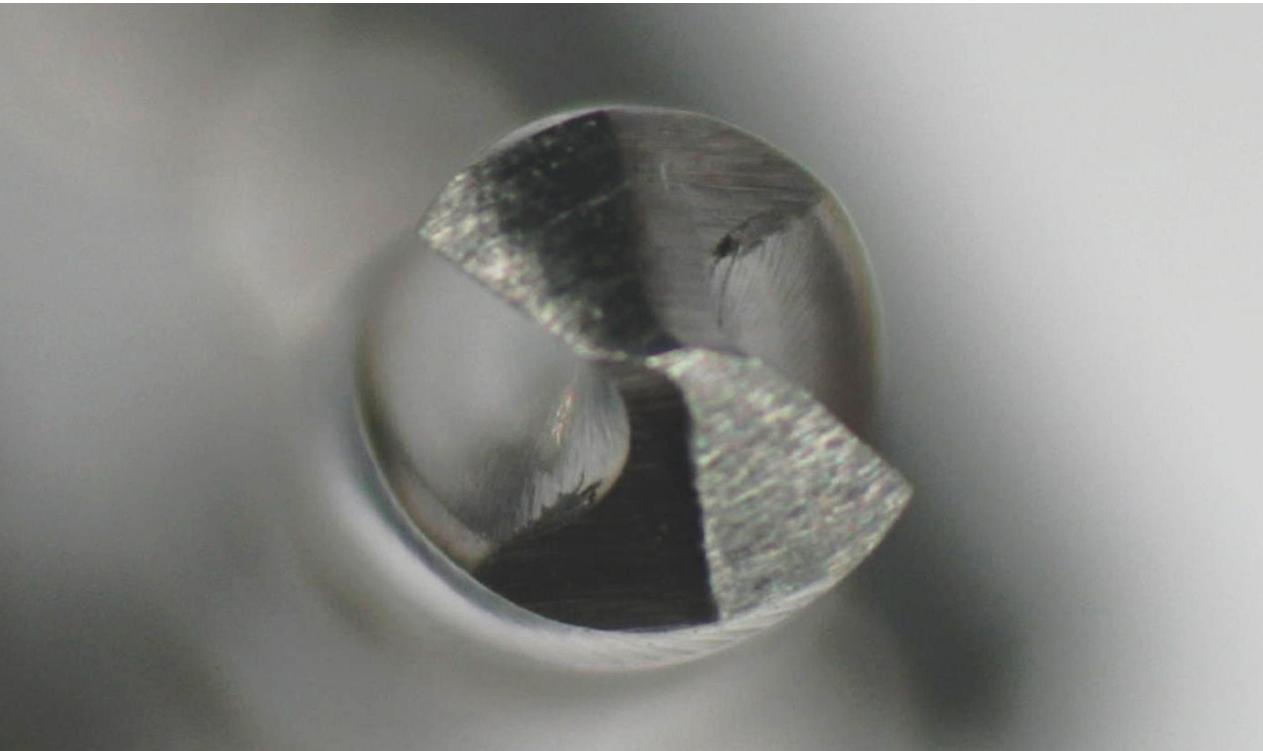


// Nachher



Bauteil:	Grundkörper eines PKD-Radiusfräasers
Entgratet:	Innere Kühlmittelzufuhr (Querbohrungen)
Sonstiges:	Dieses Bauteil wird auf der Anlage auf den VDays gezeigt!

// Vorher

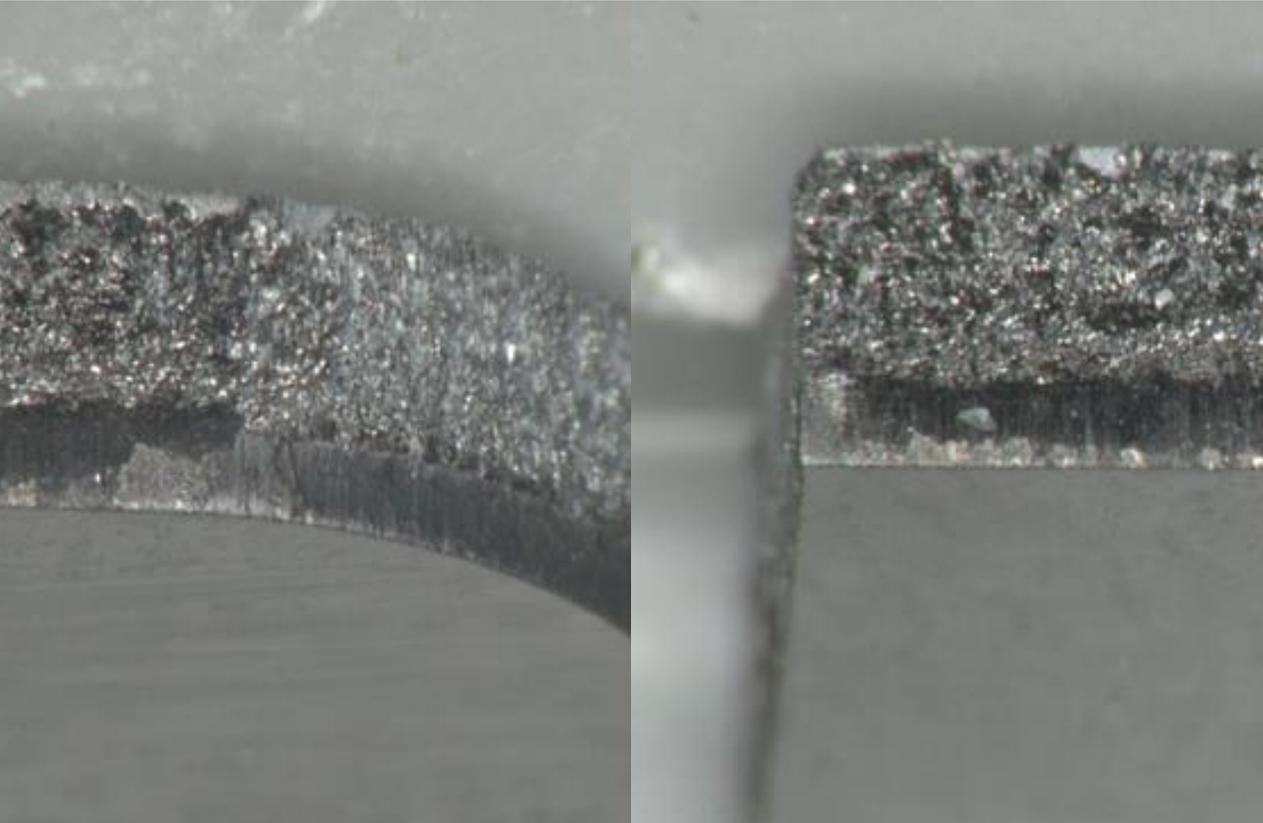


// Nachher

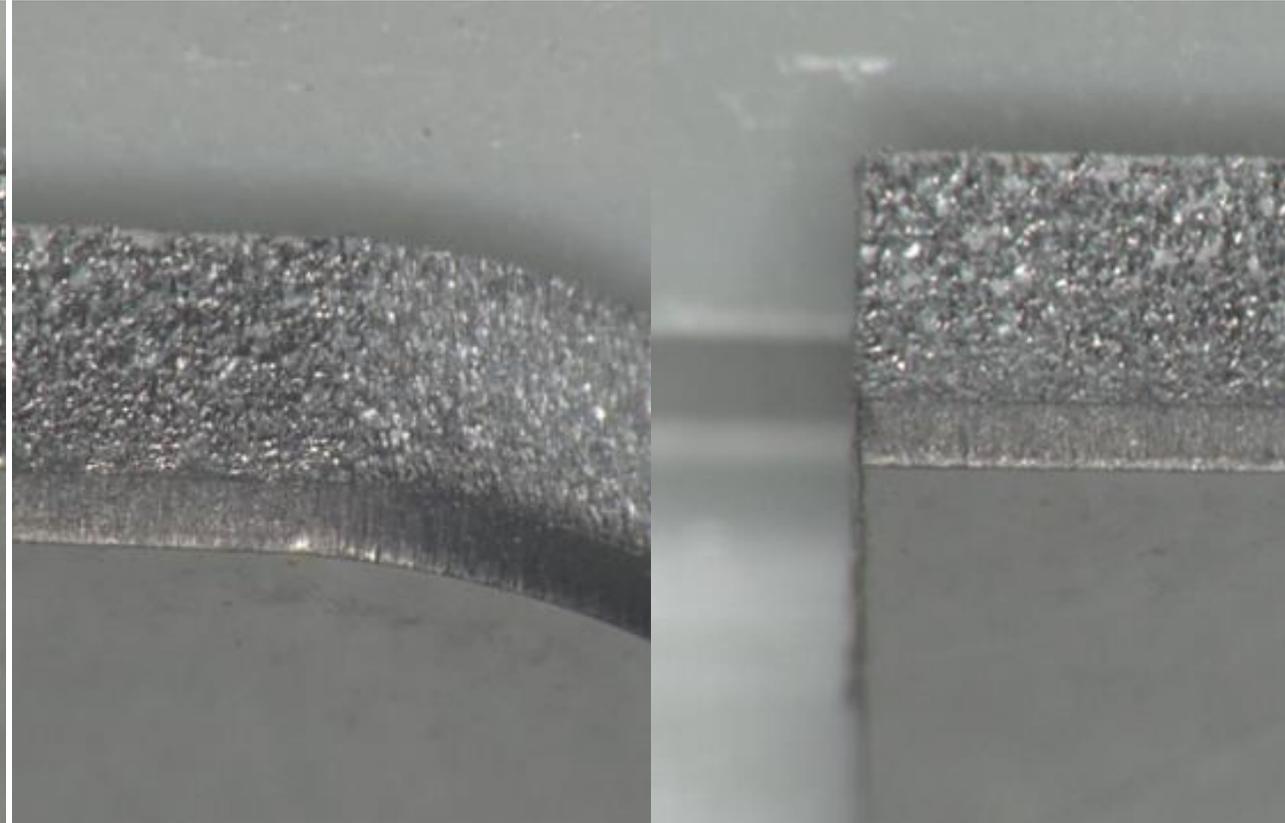


Bauteil:	HSS-Bohrer Ø 3,5mm
Entgratet:	Schneiden an der Spitze
Sonstiges:	-

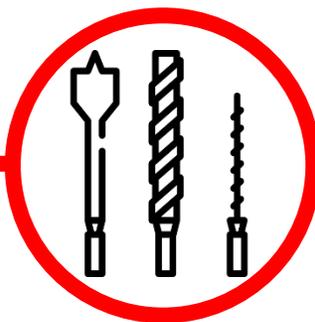
// Vorher

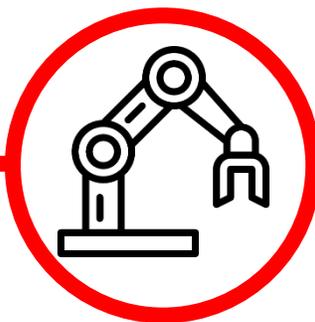


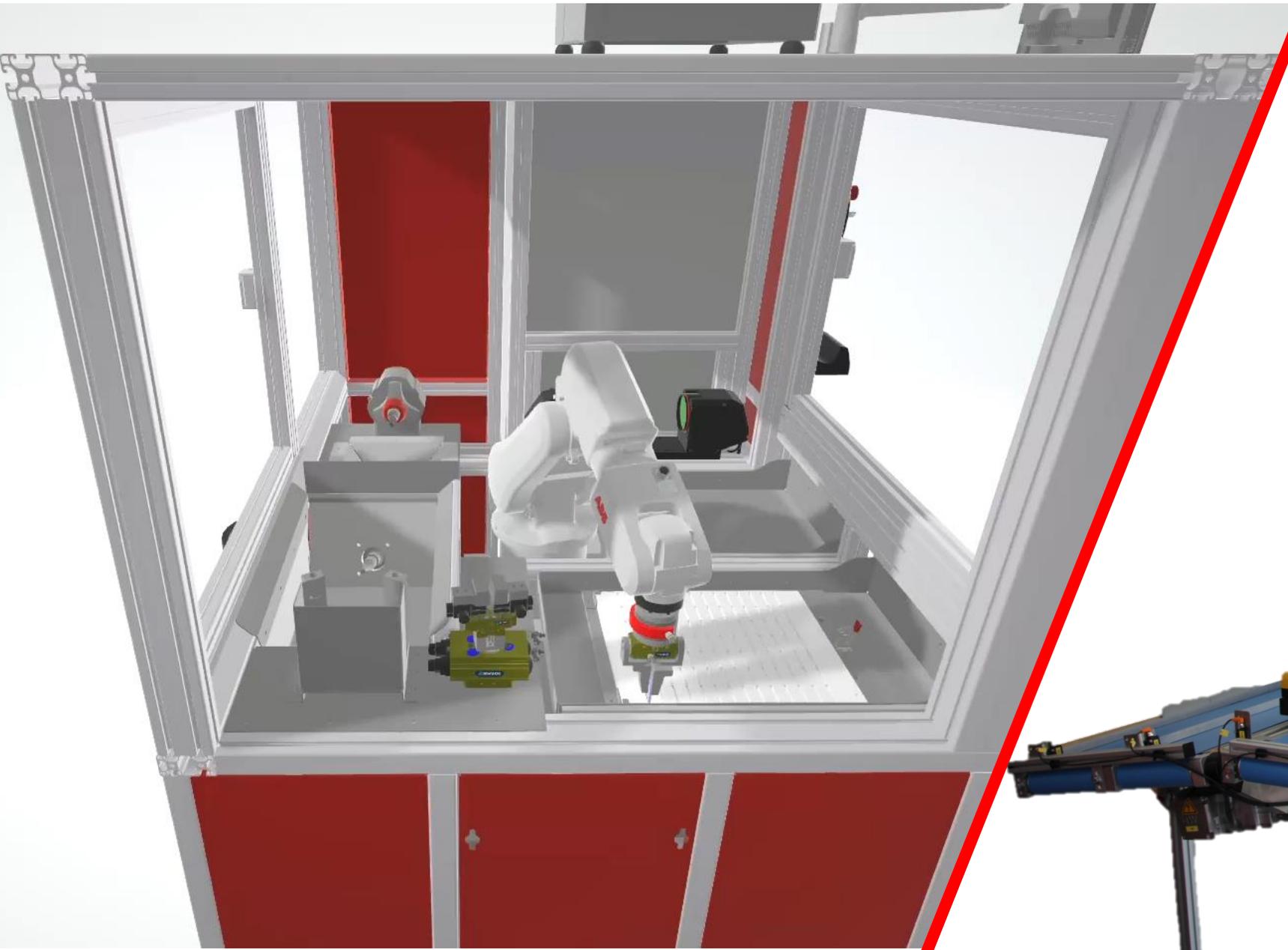
// Nachher

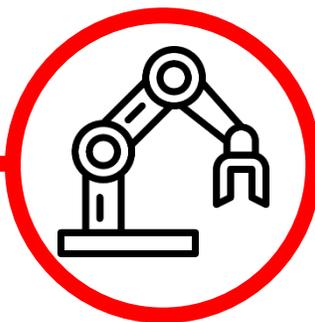


Bauteil:	PKD-Ronden
Entgratet:	Reinigung von PKD-Blanks nach dem Laserschneiden
Sonstiges:	Autom. Alternative zum manuellen GLasperlenstrahlen





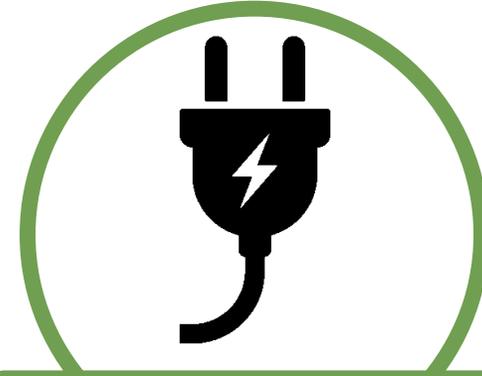








Keine Chemikalien



5,8 kVA

ultra**TEC**
innovation



Lokale Zulieferer



Digitaler Service





**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**