

Projekttitle: InfiniCut
Partner: ROBUSO-Stahlwarenfabrik Buntenbach & Sohn
GmbH
MILtronik Steuer- und Leistungselektronik GmbH &
Co.KG
Laufzeit: 06/2021 –05/2023
Förderträger: ZIM

Univ.-Prof.
Prof. h.c. (Moscow State Univ.)
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Thomas Gries
Direktor

Santino Wist
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Mein Zeichen.: SW
14.07.2022

Mission Statement

Ziel des Projekts InfiniCut ist die Verkürzung von Servicezeiten und die optimale Ausnutzung der Standzeiten für den Endanwender von Schneidwerkzeugen. Dadurch soll eine Kostenreduktion während des Produktionsprozesses erreicht werden.

Zur Erreichung dieses Ziels soll ein kompakter und hochrobuster Schrittzähler entwickelt werden, der kabellos und permanent im Schneidwerkzeug montiert wird. Dieser soll zudem über eine kabellose Datenschnittstelle sowie einen integrierten Energiespeicher verfügen. Der Schrittzähler dient dazu, nach einer gewissen Anzahl von Schnitten der Glas-, Carbon oder Aramidschere den Verschleißpunkt zuverlässig vorauszusagen. Hierfür ist ein Modell notwendig, welches die Anzahl möglicher Schnitte jeder Schere approximiert. Zur Modellbildung muss der Verlauf von Schnittkraft, Verschleiß sowie textiler Schnittqualität in Zusammenhang mit der durchgeführten Schnittlänge gebracht werden. Abschließend wird ein Servicekonzept entwickelt, mit dem erstmalig ein objektiver und intelligenter Austausch der Schnittwerkzeuge realisiert werden kann. Dadurch soll eine höhere Effizienz des gesamten Produktionsprozesses erreicht werden.

Kontakt

Santino Wist M.Sc.

Santino.wist@ita.rwth-aachen.de