

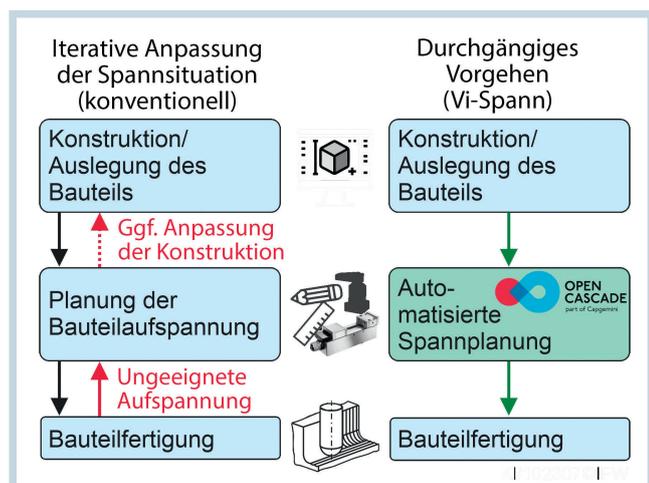
Virtuelle Spannplanung

Senkt Ausschuss und Vorbereitungskosten

Das IFW Hannover entwickelt im Projekt ›Vi-Spann‹ ein Tool zur automatisierten Spannplanung im Rahmen der Arbeitsvorbereitung.

Die Spannplanung hat Einfluss auf die resultierende Werkstückqualität und die Wirtschaftlichkeit von Prozessen. Eine optimale Aufspannung zu identifizieren, ist aufgrund des spezifischen mechanischen Verhaltens des Werkstücks oder der gesamten Aufspannung häufig aufwendig. Zur Reduzierung von Werkstückabdrängungen und Rattererscheinungen werden häufig weitere oder größere Spannmittel eingesetzt. Deren Störkonturen behindern den Werkzeugweg zusätzlich – ein zeit- und genauigkeitskritisches Umspannen des Werkstücks kann die Folge sein. Mit Hilfe des am IFW Hannover erforschten Ansatzes zur Automatisierung der Spannplanung wird eine optimale Aufspannung automatisch ermittelt und der Zeitaufwand so wesentlich reduziert. Dabei wird die gesamte Aufspannung vorab virtuell bewertet und eine optimale Spannkonfiguration abgeleitet. Informationen über die realen mechanischen Spanneigenschaften werden aus einer zuvor erstellten Datenbank bereitgestellt. Zur Bewertung der zu erwartenden Formfehler werden die quasistatischen Werkstückabdrängungen bestimmt. Mithilfe einer Analyse lässt sich auch das Schwingverhalten im realen Prozess zuvor abschätzen. ■

www.ifw.uni-hannover.de



1 Iterative Anpassungen der Spannsituation entfallen © IFW Hannover

Die Originalversion des Artikels von Prof. Dr.-Ing. Berend Denkena, Dr.-Ing. Benjamin Bergmann, M.Sc. Henning Buhl, M.Sc. Marcus Claßen, M.Sc. Christian Teige und Dipl.-Ing. Heinrich Klemme (alle vom IFW Hannover) ist online unter www.werkstatt-betrieb.de zu finden.



Xtreme Drehmomente
Xtreme Präzision
Xtreme Leistungsdichte

Das neue **XP+ HIGH TORQUE**

WITTENSTEIN alpha – intelligente Antriebssysteme

www.wittenstein-alpha.de



WITTENSTEIN

alpha