

Hochschnittgeschwindigkeitswälzfräsen

Wälzfräsen ist nach wie vor das wichtigste Verfahren zur Herstellung von Zahnrädern. Von der Industrie werden umweltgerechte Maßnahmen und Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerungen bei diesem Verfahren gefordert. Deshalb geht der Trend in Richtung Trockenbearbeitung, die mit hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten verbunden ist.

Durch das Vorhaben PM-HSS Wälzfräsen im Hochschnittgeschwindigkeitsbereich (200-300 m/min) wurden deshalb:

- Aussagen über das Verhalten von PM-HSS-Werkzeugen beim trockenen Wälzfräsen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten in Abhängigkeit vom Verzahnungswerkstoff und der Verzahnungsgeometrie abgeleitet,
- belastungsabhängige Richtwerte für das PM-HSS-Trockenwälzfräsen unter Berücksichtigung des Hochschnittgeschwindigkeitsbereichs für mehrere Verzahnungswerkstoffe erarbeitet (Bild 1) und
- die Richtwerte im Versuchsfeld des IFQ und in der Industrie zum Nachweis der Praktikabilität verifiziert und erprobt.

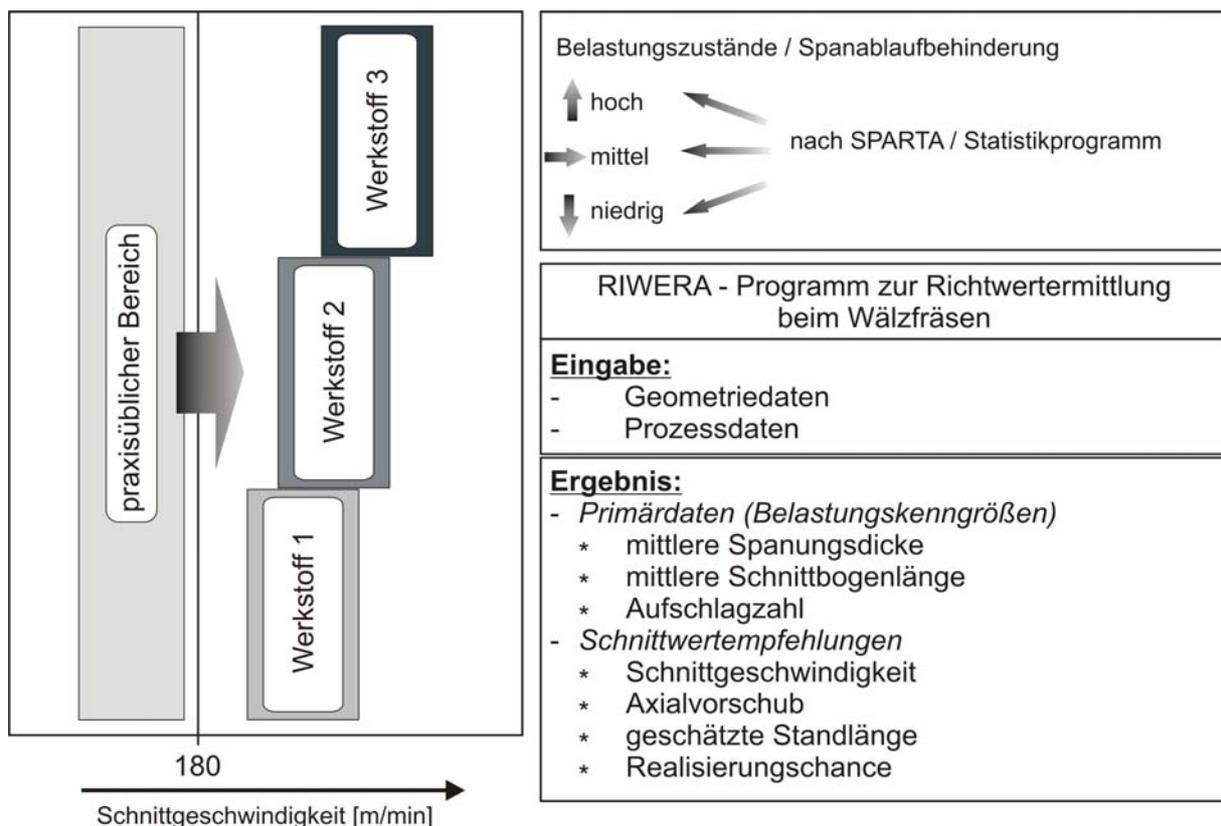


Bild 1: Schnittwertempfehlung mittels Excel Tabellenblatt „RIWERA“

Kontakt: Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V. (FVA)
Peter Exner
 T 069 6603 1610

Das IGF-Vorhaben 15667 BR der Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V. (FVA) wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und –entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Hintergrundinformationen zur FVA

Die FVA ist das weltweit führende Innovationsnetzwerk der Antriebstechnik. Die 170 laufenden Projekte der industriellen Gemeinschaftsforschung fördern die Innovationsfähigkeit der Industrie im Bereich der Antriebstechnik und ist an den wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen ein wichtiger Beitrag zur Ausbildung von Jungingenieuren in und für die Branche. Die 220 Mitgliedsfirmen sind produzierende Unternehmen aus der Antriebstechnikbranche. Zusammen mit den über 40 Forschungsinstituten bildet die FVA die Basis für das weltweit führende Netzwerk der Antriebstechnik.

Die FVA versteht sich als eine wichtige Plattform der Kommunikation und des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Industrie. Themenfelder sind die mechanische und die elektrische bzw. mechatronische Antriebstechnik, sowohl von stationären industriellen Anlagen als auch von Fahrzeugen, mobilen Maschinen und Luftfahrzeugen. Die Gemeinschaftsforschung hat zum Ziel, das technische Know-how der Unternehmen und die Qualität ihrer Produkte zu verbessern und die Produktionskosten zu senken.

Informationsveranstaltungen, Seminare und Tagungen der Forschungsvereinigung bieten den Unternehmen die Möglichkeit, neueste Forschungsergebnisse anzuwenden und Mitarbeiter entsprechend aus- und weiterzubilden.

Weitere Informationen unter www.fva-net.de.