

Projektinformation

Forschungsgruppe *Innovative Spannungstechnologien*

Projekt: Ultraschallunterstützte Nachbehandlung thermisch gespritzter Schichten

Gefördert durch:

Kurztitel: USB-Spritzschichten



Förderer: BMWi

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekthalte

- Schichtnachbehandlung mittels konventioneller Nachbehandlungsverfahren
- Ultraschallnachbehandlung mit bekannten Werkzeuggeometrien
- Entwicklung angepasster Ultraschall-Werkzeugeometrien
- Übertragung der Ergebnisse auf komplexe Bauteilgeometrien
- Implementierung von Qualitätssicherungsstrategien
- Demonstratorentwicklung

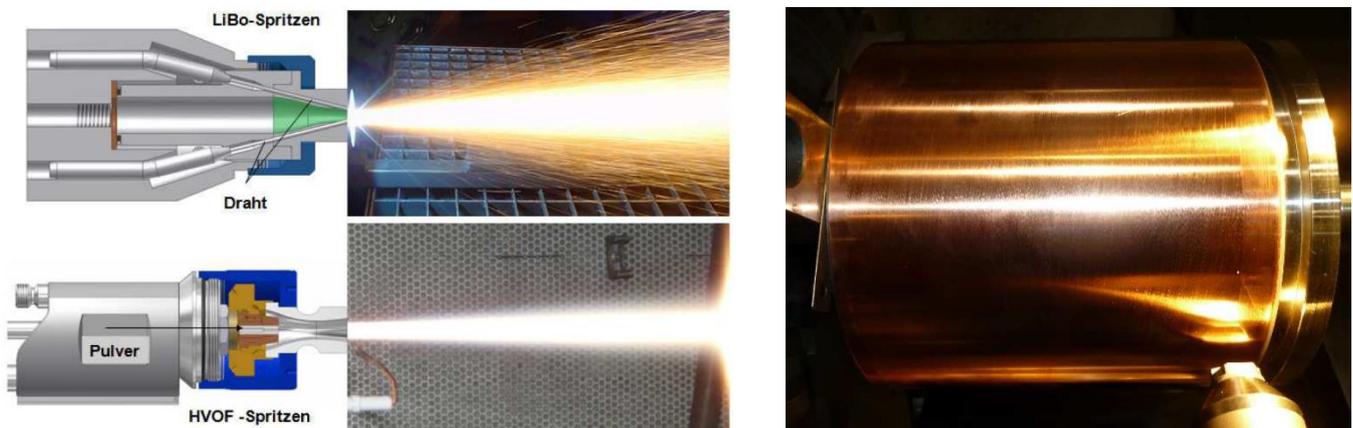


Abb. 1: Darstellung des thermischen Spritzens beim Drahtlichtbogenspritzern und HVOF-Spritzern (links) sowie Ultraschallnachbehandlung einer Papierdruckwalze (rechts)

Projektziele

- Entwicklung eines schmiermittelfreien und spanlosen Glättverfahrens für thermisch gespritzte Schichten und Minimierung des Nachbehandlungsaufwandes
- Entwicklung einer effizienten Methode zum Verdichten der Oberflächenporosität zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit bei gleichzeitiger Substitution von Versiegelungsprozessen
- Verbesserung der Eigenschaften hochbelasteter Bauteile durch Einbringen von Druckeigenstressungen zur Verbesserung der Dauerschwingfestigkeit

Förderhinweis

Das IGF-Vorhaben Nr.: 19874 BG / DVS-Nr.: 02.110 der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS, Aachener Str. 172, 40223 Düsseldorf, wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.