



1



2

1 Rührreißschweißprozess von Polypropylen auf einer CNC-Fräsmaschine.

2 Rührreißschweißwerkzeuge.

## RÜHRREIßSCHWEISSEN VON THERMOPLASTISCHEN KUNSTSTOFFEN

Die industrielle Nachfrage nach Fügeverfahren für unverstärkte und faserverstärkte thermoplastische Kunststoffe wächst stetig. Aus diesem Grund hat das Fraunhofer IPA ein in der Metallurgie bereits etabliertes Fügeverfahren für die Bearbeitung von thermoplastischen Kunststoffen angepasst.

### Unser Anspruch

Das von uns in diesem Bereich über Jahre erarbeitete Prozesswissen und die daraus resultierenden hervorragenden technischen Eigenschaften der Schweißnähte sind Basis für eine enge Kooperation zwischen dem Kunden und dem Fraunhofer IPA. Das ermöglicht eine bestmögliche Anpassung des Prozesses an die kundenspezifischen Anforderungen.

### Unsere Dienstleistungen

- Machbarkeitsstudien des Prozesses bei kundenspezifischen Rührreißschweißanforderungen
  - Werkstoff
  - Werkstück
- Unterstützung bei der Auslegung von Bauteilen/Baugruppen in Bezug auf deren Rührreißschweißbeignung
- Integration des Rührreißschweißprozesses in die Prozesskette des Kunden

### Ihr Vorteil

Das Rührreißschweißverfahren für thermoplastische Kunststoffe ist vom Fraunhofer IPA dahingehend optimiert, dass es hervorragende Schweißnahtgüten, herausragende optische Schweißnahtoberflächen und die Möglichkeit einer faserverbundgerechten Verschweißung von kurzfaserverstärkten Kunststoffen ermöglicht.

### Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Holzgartenstraße 12  
70569 Stuttgart

Ansprechpartner  
Dipl.-Ing. Manuel Schuster  
Phone +49 711 970-1548  
manuel.schuster@ipa.fraunhofer.de

[www.ipa.fraunhofer.de](http://www.ipa.fraunhofer.de)