

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
--------------	------------------------------	-------------	---------------	---------------

Schneiden von Pageholz mit Laserstrahlung und mit Wasserstrahl

Laut neuen Vorschriften sollen die Schulstühle eine entsprechende Anzahl von Lüftungslöcher haben (~ 500 Löcher mit Durchmesser ~6 mm). Ein entsprechendes Verfahren wurde gesucht.

In unserem Kompetenzzentrum wurden zwei Serien von Versuchen durchgeführt, eine mit Wasserstrahl und eine mit Laserstrahlung. Bei Versuchen mit dem Wasserstrahl hat sich gezeigt, dass die Bohrungen an der unteren Seite immer beschädigt wurden. Diese Beschädigungen wurden durch den sehr großen Druck des Wasserstrahls verursacht. Außerdem gab es auch Probleme mit der Feuchtigkeit des Werkstücks nach der Bearbeitung.

Die zweite Versuchserie wurde mit CO2 Laser durchgeführt. Diese Serie wurde mit verschiedenen Prozessparametern wie Laserleistung, Vorschubgeschwindigkeit und Schneidgasdruck durchgeführt, um das Optimum zu finden. Die Ergebnisse haben leider gezeigt, dass unabhängig von ausgewählten technologischen Parametern eine starke Verkohlung der Schneidfläche erfolgt.

Diese Verkohlung, die wahrscheinlich durch den benutzten Klebstoff entsteht, konnte leider nicht eliminiert werden.

Die beiden Versuchserien haben gezeigt dass sich keine von diesen Schneidverfahren für die Herstellung von Lüftungslöchern eignet.

Der Betrieb hat sich für ein mechanisches Bearbeitungsverfahren entschieden.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Josef Farny
Beauftragter für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Stockheim Bayreuth Oberfranken

ASS – Einrichtungssysteme Stockheim

Wissenswertes in Kürze:

Gewerk: Holzbearbeitung

Mitarbeiter: über 50

Qualifikation der Mitarbeiter:

Dipl.-Ing, exzellente Kenntnisse in der Bearbeitung und Produktion von Schulinrichtungen