



**Mittelstand 4.0**

Kompetenzzentrum  
Textil vernetzt

Pilotprojekt

„Wir freuen uns sehr,  
dass die Unterstützung von  
*Textil vernetzt* nicht nur uns,  
sondern auch  
unseren Mitarbeitern  
zugutekommt.“

*Lutz Hofmann*  
Geschäftsführer  
*LaserCut Hofmann*

## Anbindung eines Roboters an ein Laserschneidsystem



### Das Unternehmen

LaserCut Hofmann ist ein kleines Unternehmen aus Chemnitz. Es fertigt seit zehn Jahren Laserteile aus unterschiedlichsten

Materialien wie Holz, Kunststoff, Metall sowie Textilien. Auch größere Bauteile gehören zum Repertoire. Das Leistungsspektrum reicht dabei vom Laserschneiden bis zum Gravieren. Das Unternehmen arbeitet mit modernster Technik und entwickelt sich stetig weiter.

**LaserCut Hofmann**



### Herausforderung

Das Unternehmen spürt wie viele andere auch die Auswirkungen des Fachkräftemangels. Personal zur Führung der Laseranlagen ist nicht einfach zu finden. Hinzu kommt, dass die teilweise sehr großen und schweren Bauteile besondere ergonomische Anforderungen an den Arbeitsplatz stellen. Das Handling der Rohlinge, aber auch der fertig geschnittenen Teile bedeutet für die Angestellten eine hohe körperliche Anstrengung.



### Lösung

Der Einsatz von Robotern ist nicht nur hervorragend geeignet, um die ergonomischen Bedingungen am Arbeitsplatz zu verbessern. Diese können auch viele Arbeitsschritte übernehmen, die üblicherweise händisch durch die Mitarbeiter erfolgen und diese so vom Pensum her entlasten. Der *Textil vernetzt*-Partner Sächsisches Textilforschungsinstitut (STFI) hat LaserCut Hofmann dabei unterstützt, einen robotergestützten Prozess am Lasercutter zu etablieren.





### Umsetzung

Um einen Überblick über den Ist-Zustand im Betrieb zu erhalten, hat das STFI den aktuellen Arbeitsprozess analysiert. Welche Hardware ist vorhanden? Durch welche Software-Komponenten wird diese bereits ergänzt? Mit der Expertise des Instituts konnte nicht nur ein Konzept für geeignete Schnittstellen entworfen werden, um einen Roboter in den Prozess einzubinden. In den Räumen des STFI wurde außerdem in einem nachgestellten Szenario getestet, ob dieses Konzept auch funktioniert.



### Wie geht es weiter?

*Textil vernetzt* hat LaserCut Hofmann eine Machbarkeitsstudie zur Verfü gung gestellt, in der die Ergebnisse der Tests sowie das Konzept zur Umsetzung dargestellt werden. Somit ist das Unternehmen in der Lage, geeignete Anbieter zu suchen und zu beauftragen. Die Ergebnisse aus diesem Projekt wirken sich zusätzlich positiv aus, da die Lasercutter aufgrund der Mensch-Roboter-Kollaboration besser ausgelastet sind und damit auch die Produktivität in der Herstellung von Laserteilen erhöht wird.

### Stichworte

Assistenzsysteme | Robotik | Prozessoptimierung



### Ansprechpartner

Falko Schubert

E-Mail: [schubert@textil-vernetzt.de](mailto:schubert@textil-vernetzt.de)

Bildnachweis: STFI

