



**Mittelstand 4.0**

Kompetenzzentrum  
Textil vernetzt

Pilotprojekt

## Datenverfügbarkeit mittels Retrofit am Lasercutter



### Das Unternehmen

Die Otto Markert & Sohn GmbH aus dem schleswig-holsteinischen Neumünster ist ein inhaber-geführtes Familienunternehmen in der 4. Generation. Sie produziert individuelle Maschinenfilter aus technischen Textilien für die industrielle Fest-Flüssig-Trennung. Als Experte für Schlauch- und Filtertechnik hat sich das Unternehmen auf hochwertige Produkte spezialisiert.



### Herausforderung

Viele Fertigungsabläufe im Unternehmen sind bereits automatisiert, jedoch nicht das Auslesen von Betriebsdaten an einem Lasercutter. Dies erfolgt derzeit noch manuell und ist daher zeitaufwendig sowie fehlerbehaftet.



### Lösung

Das Sächsische Textilforschungsinstitut (STFI) erarbeitet eine Lösung, die ein schnelles Auslesen und damit eine exakte und transparente Verfügbarkeit der Betriebsdaten des Lasercutters ermöglicht. Hierzu wird eine Testumgebung am Lasercutter des STFI am Standort Chemnitz errichtet und der Lasercutter mit einem Sensorsystem nachgerüstet.

„Dank der kompetenten Unterstützung der Chemnitzer Kollegen von *Textil vernetzt* konnten wir einen weiteren Prozess digitalisieren und damit unsere Effizienz steigern.“

*Dr. Lasse Finzel  
Leiter Technik, Forschung & Entwicklung  
Otto Markert & Sohn GmbH*





## Umsetzung

Das Sensorsystem wird mit einem Mikrocontroller ausgestattet, um die Betriebsdaten zu erfassen. Die Infos gehen an ein übergeordnetes lokales Internet-of-Things-System, das mit dem Programmierwerkzeug Node-RED erstellt wird. Anschließend werden die Daten in einer Textdatei gesammelt sowie mithilfe eines Maschinendashboards visualisiert. Das STFI stellt dem Unternehmen sowohl Sensor als auch Software für eigene Tests zur Verfügung.



## Wie geht es weiter?

Das dazugehörige Maschinendashboard wurde programmiert. Damit kann das Unternehmen Informationen wie Strommessung von Motor und Laser in Watt, Echtzeitgraph der Strommessung, Betriebszustände in Form eines Ampelsystems oder Historie der Betriebszustände in der Applikation visualisieren, auswerten und entsprechend weiterentwickeln. Durch die Retrofit-Maßnahme ist es möglich, verlässliche Auswertungen zur Produktivität zu machen.

## Stichworte

Prozessoptimierung | Visualisierung | Sensorik



## Ansprechpartner

Andreas Böhm

Vernetzte Fertigung, Assistenzsysteme, Auto-ID-Technologien

E-Mail: [boehm@textil-vernetztd.de](mailto:boehm@textil-vernetztd.de)

*Bildnachweis: Otto Markert & Sohn GmbH*

