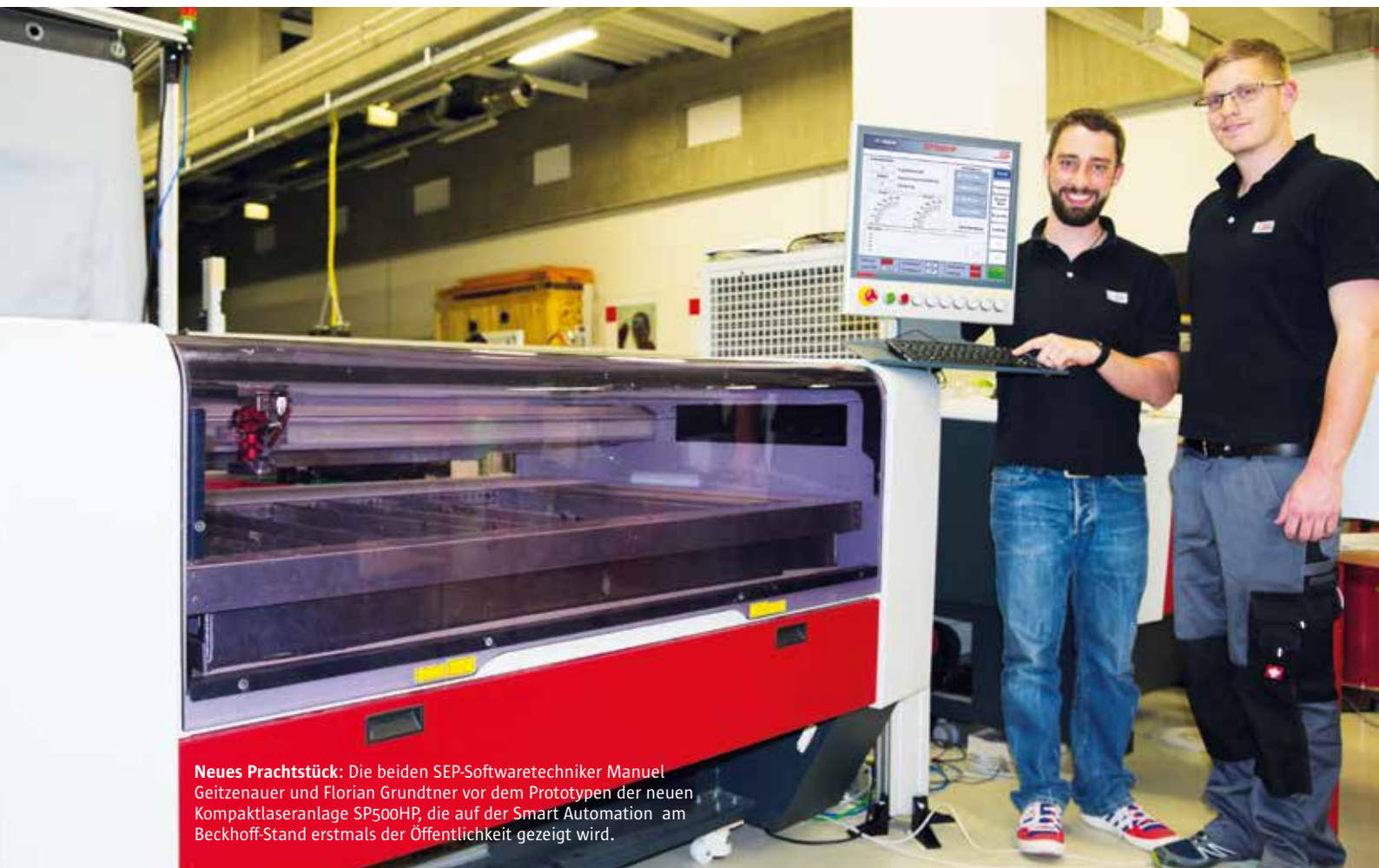


# Laser, die mehr können

Vom Standard zum Edelmodell: In Neusiedl entwickelten zwei Techniker aus einem herkömmlichen Lasercutter eine industrietaugliche Kompaktlaseranlage für Sonderanwendungen. **Von Elisabeth Biedermann**



**Neues Prachtstück:** Die beiden SEP-Softwaretechniker Manuel Geitzenauer und Florian Grundtner vor dem Prototypen der neuen Kompaktlaseranlage SP500HP, die auf der Smart Automation am Beckhoff-Stand erstmals der Öffentlichkeit gezeigt wird.

es war eine gute Kombination, die da in Neusiedl am See ihren Ursprung fand. In den Hallen der Dr. Bohrer Lasertec GmbH wurde aus einem Trotec-Standardlasercutter eine industrietaugliche Kompaktlaseranlage namens SP500HP entwickelt. „Ein Edelmodell auch fürs kleine Geld“, nennt es Markus Bohrer. Der Geschäftsführer der Dr. Bohrer Lasertec gilt international als Koryphäe der Lasertechnologie. Er kennt den Markt wie kein anderer und weiß deshalb

ganz genau, dass es im mittleren Preissegment zwar viele proprietäre Lösungen gibt, sich diese aber nicht für die Industrie eignen. „Wer eine Laseranlage mit industrietauglicher Sicherheitstechnik will, die sich mit hochdynamischer Z-Achs-Nachführung und direkten Messsystemen erweitern lässt und dabei noch Korrekturen von Umkehrspielen beherrscht, muss tief in die Taschen greifen“, so Bohrer. Solche High-End-Lösungen sind teuer und noch dazu nicht auf Sonderanwendungen ausgerichtet. Zusammen mit Bernhard Haas, Geschäftsführer des Softwareentwicklungshauses SEP, hat er nun eine Anlage entwickelt, die genau in diese Nische passt.



Die Entwickler der Laserkompaktanlage (v. l. n. r.) Bernhard Haas (SEP), Markus Bohrer (Dr. Bohrer Lasertec), Andreas Fischer (SEP), Balazs Bezecky (Beckhoff)

haben die Lunte bereits geochen und zeigen Interesse am Projekt. Den Prototypen der SP500HP gibt es erstmals auf der Smart Automation in Wien zu bestaunen. Am Beckhoff-Stand wird die industrietaugliche Kompaktlaseranlage damit erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. <<

#### INFOS IM WEB

- >> [www.sep-group.at](http://www.sep-group.at)
- >> [www.drbohrer.com](http://www.drbohrer.com)
- >> [www.beckhoff.at](http://www.beckhoff.at)
- >> [www.intelli-bit.de](http://www.intelli-bit.de)

#### Hochgeschwindigkeits-laseransteuerung

Zwei Jahre dauerte die Entwicklung der SP500HP, wobei HP für High Performance steht. Die Industrie verlangt möglichst geringe Zykluszeiten. Das Standardmodell musste also schneller werden und genau da lag die größte Herausforderung. „Die extrem hohe Ansteuerfrequenz des Lasers und die Z-Achs-Nachführung waren eine Herausforderung“, erinnert sich Haas noch gut. Die Techniker brauchten eine Laseransteuerung, die auch bei Höchstgeschwindigkeit keine Genauigkeiten einbüßt. Viele Steuerungshersteller versagten bei den Tests, nur die (extreme fast control) XFC-Technik von Beckhoff stellte sich als bester Steuerungspartner heraus. Die auf EtherCAT basierende 2-Kanal-Ausgangsklemme mit Oversampling schaffte die Ansteuerung des Lasers überraschend mühelos. Auch die damit verketteten dynamischen Achsen blieben ihren Bahnen treu.

#### Direkte G-Code-Programmierung

Besonders viel Hirn steckten Haas und sein Team in die spezielle Visualisierungslösung der Maschinenbedienung. Zusammen mit intelli-bit, einem Unternehmen, das sich auf NC-Codes spezialisiert hat, können Industriekunden neben der integrierten grafischen Programmierung wie gewohnt die bestehende CAD/CAM-Prozesskette nutzen. „Der integrierte Postprozessor erzeugt aus dem Layout den optimalen NC-Code für die Maschine“, so Haas. SEP spielt das Ganze sogar so weit, dass auf einem marktüblichen Tablet-PC x-beliebige Konturen grafisch programmiert werden können. „Der Laser beginnt dann quasi per Knopfdruck das Werkstück zu schneiden“, so Haas.

Die neue Laseranlage der Burgenländer ist herstellerunabhängig und eignet sich sowohl für Neuanlagen als auch für Retrofit bereits bestehender Anlagen. Erste Großkonzerne

#### LINAK® ELEKTRISCHE LINEARAKTUATOREN

Da ist noch Luft nach oben ·  
Eine wirtschaftliche Alternative zu Pneumatik und Hydraulik



hohe Selbstsperrkraft  
weniger Komponenten  
und einfache Montage  
moderne intelligente Features  
Energieeffizienz – CO<sub>2</sub> Einsparung



Sie finden uns in  
Halle A, Stand A0322  
[www.linak.at/techline](http://www.linak.at/techline)

