

## 14.000 BETRIEBSSTUNDEN UND SO PRÄZISE WIE AM ERSTEN TAG

Mit dem Einstieg in das Wasserstrahlschneide-Verfahren avancierte Lang Metalltechnik zum Multitalent mit solider Wertschöpfung

Unter der Maxime Qualität und Zuverlässigkeit wagte der Unternehmer Frank-Dieter Lang im Jahr 2000 als Nachfahre eines namhaften Messerherstellers den Schritt in die Selbständigkeit. Er setzte dabei auf Wasserstrahlschneide-Technologie von STM. Der Mut zu innovativen Fertigungsverfahren machte sich bezahlt: Bereits nach einem Jahr hatte das Unternehmen erfolgreich diversifiziert und sich als Lohnfertigungszentrum etabliert. Die Wasserstrahlanlage erwies sich bei der schrittweisen Erweiterung des Geschäftsfeldes geradezu als „System der unbegrenzten Möglichkeiten“: Die STM-Maschine wird heute für Aufträge aus dem Werkzeug- und Maschinenbau, der Medizin- sowie, Luft- und Raumfahrttechnik sowie aus der Steinmetzbranche gleichermaßen eingesetzt. Sie arbeitet auch nach 6 Jahren und 14.000 Betriebsstunden so zuverlässig, wirtschaftlich und präzise wie am ersten Tag. Was einst als Pilotversuch begann, erweist sich heute als äußerst zukunftsfähiges Businessmodell.



Firmengründer und Inhaber Frank-Dieter Lang ist ein Nachfahre eines namhaften Herstellers von Messern, die in reiner Handarbeit hergestellt werden. Aus Liebe zur Technik gründete er 2000 den Betrieb Lang Metalltechnik in Neuhausen ob Eck. Bei der Suche nach der geeigneten Trenntechnologie war wichtig mit dem Verfahren flexibel zu

sein und zusätzliche Geschäftsfelder erschließen zu können. Eine hohe Qualität musste dabei ebenso gewährleistet sein, wie Wirtschaftlichkeit und ein überschaubarer Aufwand.

Aus diesem Grund entschied sich der Werkzeug-Experte im Jahr 2003 gegen den Laser und für das Wasserstrahlschneiden. Nach eingehender Marktanalyse entschied er sich für die Portalanlage WS2515 des österreichischen Wasserstrahlschneidespezialisten STM. Diese Maschine bietet dank einer äußerst soliden Konstruktion und exzellenten Markenkomponenten eine überzeugende Preis-/Leistung für die Produktion kleiner bis mittelgroßer Serien unterschiedlichster Werkstoffe. Zudem garantierte die umfassende und kompetente Unterstützung durch den deutschen Systempartner Maximator JET einen reibungslosen Einstieg in die neue Technologie. Die Anlage verfügt über einen 2,5 x 1,5 Meter großen Schneidetisch. Herzstück des Wasserstrahlsystems ist eine Hochdruckpumpe von Böhler, für die Drücke bis 4000 Bar auch dauerhaft kein Problem sind. Die CNC-Steuerung des Schweizer Herstellers NUM bürgt parallel für Präzision und Bedienungskomfort. Dieses hochkarätige Ensemble gewährleistet, dass der Schneiddruck stufenlos von 150 bis 4000 bar geregelt werden kann. Durch entsprechende Strategie-Vorwahl in der Schneidsoftware sind auch empfindliche Materialien sicher trennbar, da die Startlöcher mit sehr niedrigem Druck produziert werden können. Die Investition in dieses leistungsfähige und durable System kostete Lang 108.000 € netto.

Heute kann Lang Metalltechnik mit dieser Anlage Bauteile mit einer Größe von bis zu 2.500 x 1.500 mm und einer Dicke von maximal 150 mm aus fast allen Werkstoffen gratfrei schneiden. Die Wasserstrahlanlage erwies sich schnell als unwesentlich weniger präzise, dafür aber viel komfortabler, schneller und kostengünstiger als alternative Verfahren. Bei der Produktion von Halbzeugen für die Medizintechnik werden bei geringerem Aufwand häufig sogar bessere Ergebnisse als bei herkömmlicher Technik erzielt – und das bei einem deutlich saubereren Produktionsverfahren. Bei der Produktion von Metallteilen fällt die Bohrung von Startlöchern weg und vereinfacht beziehungsweise beschleunigt die Herstellung damit ebenfalls. Auch extrem spröde Kunststoffe wie Acryl, Lexan oder sogar gehärtetes Glas können problemlos geschnitten werden. Angesichts der kurzen Rüstzeiten erweist sich die STM-Anlage zudem bei Sonderanfertigungen, kleinen Serien und der Anfertigung von Schablonen als Geschenk des Himmels.

Umrüsten funktioniert bei STM-Maschinen aber nicht nur schnell, sondern auch einfach. Gegenüber Änderungen der Schneidparameter ist die Anlage unempfindlich. Egal ob die Düse 1 mm weiter oben oder unten zum Schneidstück positioniert ist, die Schnittqualität ist immer gleich. Dank der einfachen Bedienung kann die Anlage auch von Aushilfskräften problemlos bedient werden. Bei eventuellen Schäden sind die Ersatzteile schnell lieferbar und preiswert. Die seltenen Störungen konnten meist telefonisch umgehend behoben werden. Bei neuartigen Schneidaufträgen kümmerte sich der Schweinfurter Systempartner Maximator JET prinzipiell persönlich um die Einstellung der Anlage.

Die Anfangsinvestition hat sich schnell amortisiert: Bereits nach dem ersten Betriebsjahr konnte Frank-Dieter Lang seinen Umsatz verdoppeln und den Ertrag um 10 Prozent steigern. Als Lohnschneide-Betrieb hat Lang Metalltechnik seinen Ruf weit über die Grenzen der Region ausgedehnt und operiert heute von einem repräsentativen Sitz im Gewerbegebiet von Neuhausen ob Eck aus. Mit zwei Wasserstrahlanlagen und drei Mitarbeitern arbeitet das Unternehmen inzwischen für zahlreiche Stammkunden aus dem Werkzeug- und Formenbau, Maschinenbau, der Luft-, Raumfahrt- und Medizintechnik sowie für Steinmetze. Eine Spezialität sind unter anderem Aufträge für sehr starke Materialien bis 150 mm, bei denen keine Randschichtverhärtungen auftreten dürfen. Dank des hochautomatisierten Wasserstrahlschneidverfahrens kann Lang unabhängig vom Werkstoff hohe Qualität zu äußerst wettbewerbsfähigen Konditionen anbieten. Da haben Laser- und Plasmaschneidanlagen keine Chance.

Die Tatsache, dass die STM-Anlage auch nach mehr als sechs Jahren und 14.000 Stunden uneingeschränkt zuverlässig und präzise arbeitet, bestätigt Lang auch in seiner strategischen Entscheidung für ein einfacheres, universelles System. Denn High-End-Anlagen mit Schwenkkopf und anderen Details bringen zwar in manchen Bereichen zusätzliche Vorteile, sind aber viel reparaturanfälliger und teurer im Betrieb. Auch höhere Schneidgeschwindigkeiten werden oft mit verdoppeltem Bedarf an Verschleißteilen bezahlt. Gerade beim Wasserstrahlschneiden entscheiden diese Betriebskosten über die Wirtschaftlichkeit einer Maschine – nicht die Anschaffungskosten. Und spätestens unter diesem Gesichtspunkt überzeugen die Wasserstrahlspezialisten STM und die Maximator JET. Als vielseitige, verschleißfeste und zuverlässige Alleskönner sind diese Anlagen gerade für mittelständische Betriebe flexibel und effektiv auf neue Anforderungen des Marktes zu reagieren.

Die Maximator JET GmbH ist ein führender Systemlieferant in der Wasserstrahlschneide-Industrie mit Sitz im fränkischen Schweinfurt. Seit 1999 baut und vertreibt das Unternehmen schwerpunktmäßig hochspezialisierte Wasserstrahlschneidsysteme für Sonderanwendungen in ganz Europa. Das Portfolio der Maximator JET GmbH umfasst neben 2D- und 3D-Schneidsystemen aus eigener Produktion auch Anlagen des österreichischen Systempartners STM, Hochdruckpumpen bis 6.000 bar, Hochdruckkomponenten, Betriebsmittel sowie einen entsprechend umfassenden Support und Wartungsservice.

**Weitere Informationen:**

**Maximator JET GmbH** | Karl-Götz-Strasse 5 | D- 97424 Schweinfurt  
Telefon +49. (0) 9721.946994-0 | Fax +49. (0) 9721.946994-14  
info@maximator-jet.de | www.maximator-jet.de

**Stein Moser GmbH** | Salzburger Straße 77 | A-5500 Bischofshofen  
Telefon +43. (0) 6462. 30 30 0 | Fax +43. (0) 6462. 30 30 5  
office@stm.at | www.stm.at

**Pressekontakt: YNet - Agentur für Kommunikation & Mediendesign**  
Herr Wilfried Hummel | Dorfwerfen 66 | A-5452 Pfarrwerfen  
Telefon +43. (0) 6468 8911-0 | Fax: +43. (0) 6468 8911-12 | office@ynet.at