# PRESSEMITTEILUNG

|  |
| --- |
| **Schuler AG**  Schuler-Platz 1  73033 Göppingen  **Simon Scherrenbacher**  Integrated Communications  Telefon +49 7161 66-7789  Fax +49 7161 66-907  [Simon Scherrenbacher@ schulergroup.com](mailto:simon.scherrenbacher@schulergroup.com)  [www.schulergroup.com/pr](http://www.schulergroup.com/pr) |

# Technologie-Tage zur Laser Blanking Line von Schuler

## Rund 50 Besucher informieren sich über die werkzeugfreie Produktion von Platinen und eine neue Lösung mit zwei statt drei Schneidköpfen

*Göppingen/Heßdorf, 17.09.2019* – Kunden aus Deutschland, den USA und China haben bereits in Laser Blanking Lines von Schuler investiert. Eine weitere Bestellung aus der Volksrepublik von einem der größten chinesischen Stahlhersteller für ein Werk in Tianjin sowie von einem Kunden in Südafrika ist kürzlich ebenfalls eingegangen. Rund 50 Besucher konnten sich nun auf Einladung von Schuler an zwei Tagen darüber informieren, welche Vorteile die Technologie bietet, und die für China bestimmte Anlage selbst in Augenschein nehmen.

Der südafrikanische Automobilzulieferer VM Automotive wird voraussichtlich ab Herbst 2020 auf einer Laser Blanking Line 2.18 unter anderem Platinen für das Werk eines deutschen Premium-Automobilherstellers in Südafrika fertigen. Der neu aufgebaute Schneidbetrieb soll die komplette Materiallogistik für den Kunden abwickeln und damit die Wertschöpfung in Südafrika erhöhen. Durch die Investition in die hochflexible Laser Blanking Line konnte sich VM Automotive gegen Wettbewerber mit konventionellen Schneidsystemen durchsetzen. Weitere Logistikzentren für andere Automobilhersteller in Südafrika sind geplant.

2014 bestellte ein deutscher Premium-Automobilhersteller seine ersten beiden Linien für die Massenfertigung, auf der zwei Jahre später die Produktion startete. „Unser Kunde hat keine Werkzeuge mehr für diese Platinen“, betont Martin Liebel, Leiter des Standorts von Schuler in Heßdorf bei Nürnberg. Die Funktion der Werkzeuge übernimmt der hochflexible Laser-Strahl. Dank ihm lässt sich die Form des Zuschnitts auf Knopfdruck verändern, wohingegen die Änderung eines Schnittwerkzeugs mehrere Monate in Anspruch nehmen kann – von den anschließenden Kosten für Lagerung und Instandhaltung ganz zu schweigen. Und durch die Rüstzeiten beträgt die Gesamtanlageneffektivität (OEE) bei herkömmlichen Pressenschnittlinien lediglich 65 Prozent im Vergleich zu 80 Prozent bei der Laser Blanking Line.

Die DynamicFlow Technology sorgt dafür, dass die Produktivität einer Laser Blanking Line an bis zu 70 Prozent einer modernen Servo-Schnittlinie mit Presse heranreicht: „Die Ausbringung hat deutlich das übertroffen, was wir eigentlich erwartet haben“, so Liebel. Mit Hilfe vieler kleiner Maßnahmen sei es gelungen, den Output immer wieder um ein paar Prozent nach oben zu schreiben. Ein erpobtes Reinigungsverfahren sorgt dafür, dass die Anlage auch hochgradig saubere Platinen erzeugt – ein wichtiges Kriterium für die empfindlichen Außenhautteile. 2017 beauftragte der deutsche Automobilhersteller daraufhin zwei weitere der High-Tech-Linien.

Etwa zur selben Zeit begann Schuler mit der Entwicklung eines neuen Konzepts mit zwei statt drei Laser-Köpfen. „Wir brauchten eine Brot-und Butter-Maschine, die auch für den Rest der Welt gut und akzeptabel arbeiten kann“, erklärt Liebel. Eine richtige Entscheidung, wie die Bestellungen über jeweils eine Laser Blanking Line 2.18 aus China und Südafrika in diesem Jahr zeigten. „Da ist immer mehr Dynamik dahinter, das Anlagenkonzept wird sich durchsetzen“, ist Liebel überzeugt.

## Abstandsregelung zwischen Laser-Köpfen und Blech

Die Dynamik der Anlagen geht unter anderem auf die Abstandsregelung der Laser zurück. Sie garantiert eine Distanz zwischen 0,7 und 0,9 mm zu dem kontinuierlich laufenden Band und korrigiert sie gegebenenfalls innerhalb von Sekundenbruchteilen, damit mögliche verbliebene Unebenheiten im Blech die Köpfe nicht beschädigen, so Liebel: „Diese Achse ist elementar für die Ausbringung der Linie. In jedem Blech befindet sich ein Rest von Wellen. Wenn ich da mit 100 Metern in der Minute drüber schneiden will, muss ich extrem dynamisch reagieren.“

Größere Unebenheiten eliminiert die Richtmaschine. „Gerade für die Laser Blanking Line ist das Richtergebnis entscheidend für einen stabilen Prozess“, unterstreicht Gebietsverkaufsleiterin Justine Fonteyne. „Dafür setzen wir das System ‚Check2Flat‘ ein, das die Bombierung der Richtwalzen anpasst.“ Entweder macht die Visualisierung – basierend auf dem System – einen Vorschlag, den der Bediener überprüfen muss, oder die Richtmaschine regelt sich sogar vollautomatisch selbst. „Es ist wichtig, die Spannungen aus dem Material so gut wie möglich herauszubekommen, damit es beim Schneiden nicht nach oben schnellt. Solche Systeme helfen, die Prozessstabilität zu gewährleisten.“

## Globale Produktionskapazitäten besser nutzbar

Laut Liebel ist auch die intelligente Auslastung der weltweit verteilten Produktionswerke für die Automobilhersteller immer wichtiger. „Das Produkt schnell irgendwo anders herstellen zu können, gestaltet sich aber als schwierig, wenn man eine Pressenschnittlinie hat. Dann müssen unsere Kunden erst die Werkzeug verlagern, versandfertig machen und dann rausschicken.“ Übernehme ein Zulieferer die Platinenfertigung, passen möglicherweise die Schrottschächte oder etwas anderes nicht: „Mit Laser Blanking Lines im Produktionsverbund muss ich nur einen Datensatz von dem gewünschten Bauteil schicken und mich darum kümmern, dass das Coil-Material vor Ort ist. Wenn die Anlage frei ist, kann die Produktion eine oder zwei Stunden später starten. Das ist einfach ein Riesenvorteil.“

Fonteynes Kollege Berthold Jüttner nennt noch ein Beispiel: „Bei unserem Kunden hatte ein Werkleiter mit einer Schnittpresse ein Problem und einen anderen Werkleiter gefragt, ob er ihm auf seiner Laser Blanking Line ein paar Platinen schneiden könne. Er hat dann gleich die Zeichnungen ausgetauscht und veranlasst, dass die Coils hingefahren werden. Am nächsten Tag begann der Platinenschnitt.“

## Hohe Oberflächenqualität und Materialausnutzung

Neben der neu gewonnen Freiheit in der Platinenprogrammierung besteht ein weiterer Vorteil nach Angaben von Jüttner in der hohen Maßhaltig- und Reproduzierbarkeit sowie Oberflächenqualität: „Es gibt keinen Schnittgrat, und die Flittermenge ist deutlich geringer als beim konventionellen Platinenschnitt.“ Das „Engelshaar“ entsteht besonders beim Schneiden von Aluminiumblech und ist auch dafür verantwortlich, dass Schnittpressen zur Reinigung der Werkzeuge immer wieder anhalten müssen. „Bei der Laser Blanking Line gibt es das nicht mehr.“

Das Laser Blanking ermöglicht darüber hinaus eine vollflächige Materialunterstützung. „Wir können die Teile Kante an Kante auf dem Coil schachteln und brauchen keine Zwischenstege von 8 bis 10 mm mehr wie bei den Schnittwerkzeugen. Für kleine Ausschnitte können wir ganz schnell die Bänder öffnen, dann kann der Abfall in den Schrottschacht fallen.“ Die Vereinzelung von Schrott- und Gutteil erfolgt bei den neuen Linien nicht mehr über Roboter, sondern über ein intelligentes Schrotttrennsystem. Dadurch steigt die Ausbringungsleistung weiter an.

## Auch hochfeste Stähle kein Problem für den Laser

Der wachsende Anteil von hochfesten Stählen im Automobil führe Schneidpressen nicht zuletzt immer mehr an ihre mechanische Belastungsgrenze, ergänzt Liebel: „Was die Streckgrenzen betrifft, gibt es beim Laser-Schneiden keine Limits. Wir haben viele Versuche durchgeführt: Hochfeste Stähle sind kein Problem.“ „Dem Laser ist es eigentlich egal, was unter ihm liegt“, formuliert es Jüttner.

Im Bereich von 0,7 bis 2,5 mm Dicke rast der gebündelte Lichtstrahl dabei Liebel zufolge mit bis zu 100 Metern in der Minute über das Blech: „Mit CO2-Lasern konnte man vor der Jahrtausendwende gerade mal Schneidgeschwindigkeiten von 4 oder 5 Metern in der Minute realisieren. Dann hat der Faser-Laser seinen Siegeszug angetreten und das Laser Blanking überhaupt erst möglich gemacht. Mit herkömmlichen Gasentladungslasern hätte es diese Entwicklung nicht gegeben.“

Die Geräuschemissionen sind deutlich niedriger als bei Schneidpressen: „Wenn die Laser Blanking Line mit einem Schallschutz versehen ist, müssen Sie genau hinsehen, um herauszufinden, ob sie läuft“, lacht Jüttner. „Da können Sie sich ganz normal unterhalten, wenn nicht gerade eine Presse daneben läuft.“ Auch der Investitionsaufwand sei wesentlich geringer, weil die Laser-Linie niedriger baut und keine aufwendiges Pressenfundament benötigt: „Das ist ein großer Kostenfaktor.“ Die Schlaufe für den Materialausgleich wird ebenso über Flur geführt. Der Energiebedarf ist dagegen mit einer Pressenschnittlinie vergleichbar.

## Software erleichtert Programmierung der Platinen

Unter dem Namen „LBL-Studio“ hat Schuler eine Software entwickelt, die den Bedienern bei der Programmierung der Laserschneidbewegung viel Arbeit abnehmen soll. „Sie müssen nur die Zeichnungsdaten hochladen, und das Programm berechnet die bestmöglichen Konturen, die Möglichkeiten für das Nesting und die Optimierung der Laser-Auslastung“, zählt Justine Fonteyne auf. „So wird schon offline definiert, welche Konturen abgefahren werden und wie die Übergänge aussehen.“ Auch die verbindlichen Ausbringungsmengen sind vorhersagbar. „Die Daten lassen sich anschließend in die Steuerung übertragen, und dann kann man genauso produzieren.“

## Internet

[www.schulergroup.com/Laserblanking](http://www.schulergroup.com/Laserblanking)

## Bildunterschriften

Bild1.jpg: Rund 50 Besucher konnten sich bei Schuler in Heßdorf über die Vorteile der Laser Blanking Lines informieren. © Schuler

Bild2.jpg: Die neueste Anlage für einen chinesischen Kunden befindet sich momentan in der Inbetriebnahme am Standort. © Schuler

***Über den Schuler-Konzern –*** [***www.schulergroup.com***](http://www.schulergroup.com)

*Schuler bietet kundenspezifische Spitzentechnologie in allen Bereichen der Umformtechnik – von der vernetzten Presse bis hin zur Presswerksplanung. Zum Produktportfolio gehören neben Pressen auch Automations- und Software-Lösungen, Werkzeuge, Prozess-Know-how und Service für die gesamte metallverarbeitende Industrie. Zu den Kunden zählen Automobil-hersteller und -zulieferer sowie Unternehmen aus der Schmiede-, Hausgeräte- und Elektroindustrie. Pressen aus dem Schuler-Konzern prägen Münzen für mehr als 180 Länder. Bei der digitalen Transformation der Umformtechnik unterstützen wir als Anbieter innovativer Systemlösungen unsere Kunden weltweit. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte Schuler einen Umsatz von 1,212 Milliarden Euro. Die Schuler AG, 1839 am Hauptsitz in Göppingen (Deutschland) gegründet, ist mit ca. 6.600 Mitarbeitern an Produktions-Standorten in Europa, China und Amerika sowie Service-Gesellschaften in über 40 Ländern vertreten. Das Unternehmen gehört mehrheitlich zur österreichischen ANDRITZ-Gruppe.*

*Schuler in Heßdorf wurde 1962 als Hermann Schleicher GmbH gegründet, damals noch mit Sitz in Erlangen, und 1990 in den Schuler-Konzern übernommen. Das Produktportfolio umfasst Automationslösungen von der Coil-Beladung bis zum Fertigteile-Entstapler. Zu den wichtigsten Branchen zählen die Automobil-, Zuliefer- und Hausgeräteindustrie. Am Standort sind rund 350 Menschen beschäftigt.*