

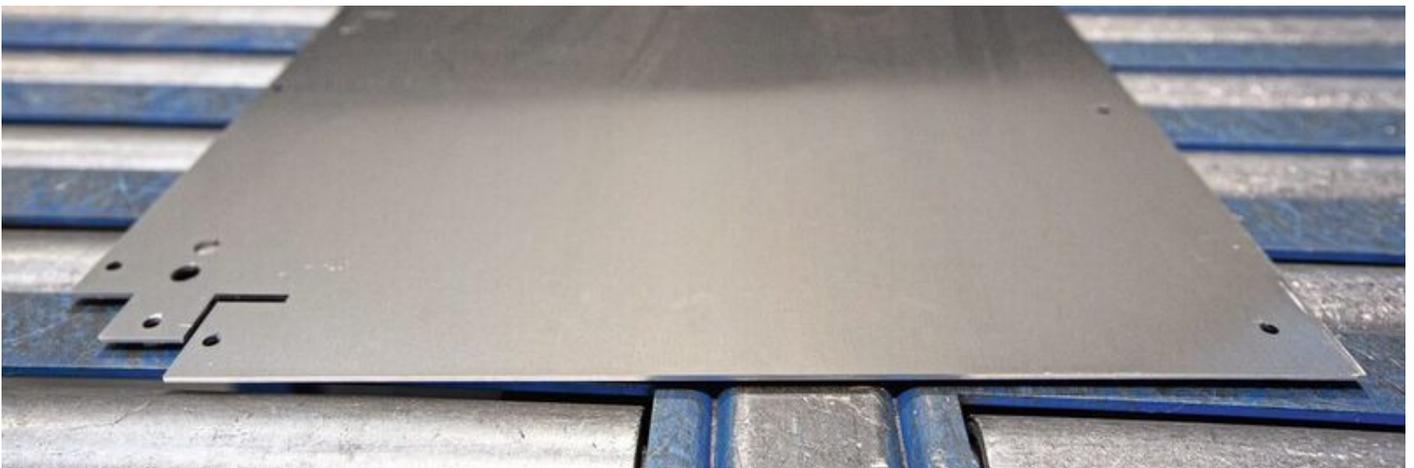


Richten

# Richttechnik: Gerade und ohne Eigenspannung

05.05.2022 | Ein Gastbeitrag von Stéphane Itasse

Wenn sich in alten Fabrikhallen junge Unternehmen etablieren, kann eine ganz eigene Dynamik entstehen. Das kann man am Beispiel des polnischen Jobshops Instytut Mechaniki sehen. Um das Wachstum zu bewältigen, setzt der Blechspezialist auf Maschinen von Arku.



*Mithilfe der Arku-Maschinen konnte Instytut Mechaniki seine Kapazitäten deutlich ausbauen. Auch Qualität und Prozesssicherheit sind gestiegen.*

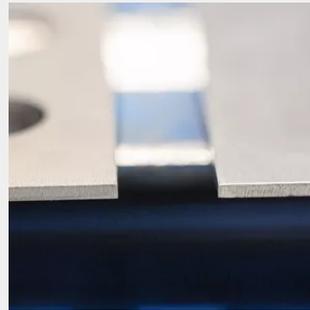
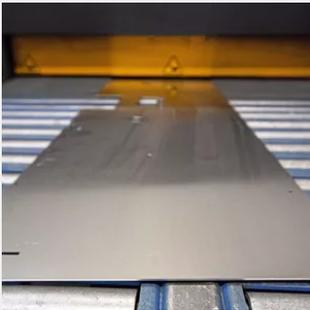
*(Bild: Arku)*

Bis 1989 beschäftigte das Nutzfahrzeugkombinat Jelcz zehntausende von Menschen. Doch der Lastwagenhersteller ist drastisch geschrumpft und nur noch ein Nischenanbieter. Auf dem riesigen Werksgelände unweit von Wroclaw (Breslau) haben sich dafür zahlreiche andere Unternehmen angesiedelt. Darunter ist die IM Group mit etwa 1350 Mitarbeitern; sie umfasst den Blechbearbeiter Instytut Mechaniki und die Schwestergesellschaften Kompozyty Jelcz-Laskowice sowie – an einem anderen Standort – Kompozyty Stanowice.

Bei Instytut Mechaniki produzieren rund 500 Mitarbeiter Blechbaugruppen, Rahmen und Gestelle in erster Linie für die Bahnindustrie, manchmal auch für Automobile, Busse oder

Straßenbahnen. Zu den Kunden gehören die führenden Branchenunternehmen wie Bombardier, Alstom oder Stadler. Geliefert wird nicht nur nach Polen, sondern auch nach England, Deutschland, Norwegen, Brasilien oder in die Schweiz. Der Jobshop übernimmt dabei die komplette Bearbeitung vom Schneiden über [Umformen](#), spanende Bearbeitung, Schweißen, Lackieren bis zum Kleben beziehungsweise der Montage.

## BILDERGALERIE



Das Unternehmen wächst, und so stoßen die Verantwortlichen in der Produktion immer wieder an Kapazitätsgrenzen. Vor viereinhalb Jahren kam deshalb Instytut Mechaniki auf Arku zu. „Wir haben damals in erster Linie nach einer Lösung für das Richten gesucht“, berichtet Krzysztof Strzelecki, Produktionskoordinator im polnischen Unternehmen. Damit wollte er die gestiegenen Stückzahlen bewältigen. Im Internet stieß er dann auf den Baden-Badener Maschinenbauer und nahm Kontakt auf. „Die Anfrage kam über unsere Website zu mir“, erinnert sich auch Raphael Goldbach, der für Arku den Vertrieb in Polen betreut.

Bei einem Besuch in Baden-Baden wollten Strzelecki und sein Kollege Piotr Nizynski, Leiter Instandhaltung, Richtversuche durchführen. Doch mit seinen offenen Augen entdeckte der Produktionskoordinator dort noch eine andere Art von Maschinen: Die Baureihe Edge Breaker zum [Entgraten](#) von Blechbauteilen. „Wir haben gesehen, wozu der Edge Breaker fähig ist und die Beschaffung dann auch gleich zu einem Projekt gemacht“, sagt Strzelecki. So bestellte Instytut Mechaniki nicht nur eine Richtmaschine, sondern auch eine Entgratmaschine vom Typ Edge Breaker 4000 dazu.

## Richten und Entgraten aus einer Hand

Seit nunmehr vier Jahren verrichtet ein Flat Master 55 seinen Dienst in der Fertigung des Jobshops. Die Präzisionsrichtmaschinen dieser Baureihe eignen sich für das Richten von Stanz-, Laser- und Brennschneidteilen. Das Modell Flat Master 55 bewältigt ganz

unterschiedliche Materialdicken zwischen 0,6 und 16 Millimetern. Die Durchlassbreite kann bis zu 1.650 Millimeter erreichen. „Die Maschine verfügt über eine servo-hydraulische Richtspaltregelung sowie einen hydraulischen Überlastschutz zum Schutz von Antrieb und Richtaggregat. Damit lassen sich zuverlässig reproduzierbare Richtergebnisse erzielen“, sagt Goldbach. Die Mitarbeiter bearbeiten generell alle Blechteile aus Stahl und Edelstahl, die für die Walzenrichtmaschine nicht zu dick oder zu breit sind. „Das betrifft rund 70 Prozent unserer Teile“, erläutert Strzelecki.

Vor dem Richten werden die Bleche mit Laser oder Plasma geschnitten und auf einem Edge Breaker entgratet. „Nach dem Richten haben wir entweder bereits ein fertiges Produkt, oder die Teile gehen noch zum [Abkanten](#) und eventuell zum Schweißen“, sagt Nizynski. Der Edge Breaker 4000 hat sich dabei so gut bewährt, dass Instytut Mechaniki schon zwei Jahre später einen Edge Breaker 2000 bestellte. Die beiden Maschinen sind dabei grundsätzlich für unterschiedliche Aufgaben vorgesehen: Der Edge Breaker 4000 ist für das Entfernen starker Grate nach dem Brennschneiden konzipiert. Diese dicken Primärgrate bearbeitet die Maschine mit einer Entgratwalze. Anschließend entfernt ein weiteres Aggregat mit quer laufenden Bürsten den kleineren Sekundärgrat und verrundet zugleich die Kanten. Die beidseitige Bearbeitung der Dickblech-Teile in einem Durchgang spart über 50 Prozent der Zeit im Vergleich zu einseitig arbeitenden Maschinen. Das kleinere Modell Edge Breaker 2000 seinerseits ist für das effiziente Kantenverrunden nach dem [Stanzen](#) oder [Laserschneiden](#) konzipiert. Quer laufende Bürsten lassen sich mit unterschiedlichen Werkzeugen versehen. So bestimmen Anwender das richtige Maß zwischen Entgraten und Verrunden. Auch diese Anlage arbeitet beidseitig und damit besonders effizient.

Die zwei unterschiedlichen Entgratmaschinen helfen Instytut Mechaniki auch dabei, die Werkstoffe Stahl und Edelstahl in der Bearbeitung strikt zu trennen: „Wir bearbeiten Stahl nur auf dem Edge Breaker 4000 und Edelstahl und Aluminium nur auf dem Edge Breaker 2000“, erläutert Nizynski. Auch Aluminium lässt sich auf diesem Edge Breaker 2000 bearbeiten, weil er über eine Nassabsaugung verfügt.

## Maschinen bringen Entlastung und deutlich mehr Effizienz

Im Vergleich zur früheren Situation hat sich die Lage für die Mitarbeiter in der Produktion von Instytut Mechaniki deutlich verbessert. „Vorher haben wir händisch mit Winkelschleifern entgratet. Jetzt haben wir für die Beschäftigten mehr Sicherheit, mehr Sauberkeit und weniger Lärm“, sagt Nizynski. Staub und Verunreinigungen belasten die

Hallen weit weniger als vorher. Zudem sind die Maschinen effizienter: „Vorher waren sechs Mitarbeiter mit dem Richten beschäftigt, jetzt sind es ein bis zwei.“ Beim Entgraten ist es ähnlich, auch wenn es sich schwerer in Zahlen fassen lässt. Und auch die Prozesssicherheit sowie die Qualität sind mit den Maschinen einfach höher als bei der Handarbeit. Die bearbeiteten Mengen können sich jedenfalls sehen lassen, denn es sind aktuell etwa 560 Tonnen.

Doch die Entscheidung für eine zweite Edge-Breaker-Maschine war auch ganz speziell eine Entscheidung für Arku als Hersteller. „Die Zusammenarbeit hat sich von Anfang an sehr gut entwickelt“, berichtet Nizynski. Raphael Goldbach helfe auch beim Service, zum Beispiel, wenn es darum geht, die richtigen Ersatzteile zu finden. „Bei Arku werden wir gut betreut.“

(ID:48176076)

## KARRIERECHANCEN



HEULE Germany GmbH

**Technischer Verkaufsdienst (m/w/d)**

in Wangen im Allgäu | Barrierefreiheit | Parkplatz | Weiterbildung



DEKRA Automobil GmbH

**Ausbildung Sachverständiger Elektrotechnik LBO (m/w/d)**

in Nürnberg



efn GmbH

**Junior Projektmanager (w/m/d)**

in Groß-Umstadt | Flexible Arbeitszeit | Homeoffice | Gesundheitsmaßnahmen | Parkplatz | Weiterbildung | Betriebsarzt



DRÄXLMAIER Group

**Konstrukteur Verlegung Bordnetz (m/w/d)**

in Gaimersheim



TechnoCargo Logistik GmbH u. Co. KG

**Teamleiter (m/w/d) Lagerlogistik**

in Neuss



PSTproducts GmbH

**Elektriker/in (m/w/d)**

in Alzenau