

# BLECH + ROHRE + PROFILE

eine Marke der  
**umformtechnik.net**

SPECIAL

**ROHRBEARBEITUNG**

Biegen in Losgröße 1

**FERTIGUNGSSTEUERUNG**

Produzieren in Vernetzung

**TRENNEN UND FÜGEN**

Schneiden in Dimensionen

## Schneller zum rollgeformten Profil

z. B. das Stanzmodul der XELLAR-Profilieranlage:  
für Vor-, Zwischen- und Nachstanzvorgänge  
in höchster Produktionsleistung, Präzision und Energieeffizienz.

# XELLAR

**PROFILMETALL®**  
Profilieranlagen + Profile



# Prozesssicher entgraten und richten.

Zeit sparen und effizienter produzieren durch klare Kanten und hohe Ebenheit im Blech. Perfektion für jedes Teil – mit den Entgrat- und Richtmaschinen von ARKU.



ARKU



CUTTING EDGE  
TECHNOLOGY



## INFOTAGE

RICHTEN + ENTGRATEN . 2022

Besuchen Sie uns an den InfoTagen  
vom 30. Mai bis 3. Juni 2022  
in Baden-Baden.

[www.arku.com](http://www.arku.com)



# ARKU

Technology made with passion

# Angriff und Verteidigung

Wer Lust hat, zu Seite 15 zu blättern, findet hier fast unscheinbar eine Meldung, wonach Bystronic und Nanolock nun gemeinsam Lösungen entwickeln. Was als Kooperation zweier Unternehmen ausgewiesen ist, hat seine Ursache in einem der wichtigsten Software-trends der jüngeren Zeit: der Cybersecurity. Die Gründe für diese Prägnanz sind vielfältig. Das übergeordnete Thema jedoch ist unstrittig die in der Fertigung unaufhaltsam fortschreitende digitale Transformation. 44 Prozent der deutschen Unternehmen, die kürzlich für eine Studie von Affinity befragt wurden, bestätigen, nicht auf Cyberangriffe vorbereitet zu sein. Dabei rührt die Tatsache, dass deutsche Firmen in der Transformation angreifbar bleiben, erst einmal schlicht daraus, dass permanent neue digitale Evolutions-schritte die Sicherheit gefährden. Gleichzeitig stellt die Einführung von Cloud Computing einer Umfrage von imperva zufolge für rund ein Viertel der befragten Unternehmen noch immer die größte Aufgabe für ihre Datensicherheit dar.



**Widerstandsfähig über den gesamten Lebenszyklus**



Ein Risiko jedoch, das aus dem ureigensten Kern von Fertigungsunternehmen herrührt, hat jüngst der VDW herausgehoben: den Maschinenpark. Nicht nur, dass die Welt der Bearbeitungsmaschinen, der Fertigungsmittel überhaupt, sehr heterogen und die einzelne Maschine nicht selten anwendungsspezifisch zugeschnitten sei, oft auch ist sie über Jahre oder gar Jahrzehnte im Einsatz. Dass nun vormals als Insellösung betriebene Steuerungen vernetzt und via Internet verbunden werden oder mit Softwareservices in der Cloud interagieren, macht Cyberkriminalität zum neuralgischen Punkt. Die schlüssige Antwort darauf wird sein, Security-Lösungen künftig gleich in die Entwicklung einer Maschine einzubetten, und zwar so, dass diese über ihren gesamten Lebenszyklus widerstandsfähig bleibt.

Womit wir wieder bei Bystronic und Nanolock wären. Denn mit ihren Entwicklungen wollen die Kooperationspartner gewährleisten, dass Maschinen aus Niederösterreich fortan vertrauenswürdige Datenquellen und cybersichere Geräte sind. Während hier also zwei Unternehmen als Doppel in die Offensive gehen, wird der entscheidende Security-Treiber der Anwender mit seinem je speziellen Sicherheitsbedürfnis sein.

Michael Hobohm  
Team BLECH+ROHRE+PROFILE  
blechrohreprofile@meisenbach.de  
www.umformtechnik.net/blech/  
linkedin.com/showcase/blech-rohre-profile/



## Damit Ihre Ideen funktionieren!

Systemlösungen, Sondermaschinen und Werkzeuge für Ihre Blechbearbeitung.

Ottemeier

Da, wo es drauf ankommt.

Ottemeier Werkzeug- und Maschinenteknik GmbH  
Kapellenweg 45 · 33415 Verl-Kaunitz  
Fon 05246 9214-0 · Fax 05246 9214-99  
[m.esken@ottemeier.com](mailto:m.esken@ottemeier.com)  
[www.ottemeier.com](http://www.ottemeier.com)



**22**

**Software-Upgrade**

„Sigmanest“-Suite 22 vielfach verbessert

**32**

**Richten**

Großrohre lasergestützt kalibrieren



[umformtechnik.net/blech](http://umformtechnik.net/blech)

**Titelthema**

Profilieranlage für große Teilefamilien mit präzisen Zwischenstanzungen 18

**Softwaresuite**

„Sigmanest 2022“ mit erweitertem CAD/CAM 22

**Rohrbiegemaschinen**

„Future Forming Technology“ ... 25

**Software**

Rohrteile simulieren 26

**Rohrbiegemaschinen**

Biegen ohne Werkzeugwechsel 26

**Rohrbiegemaschine**

Rohre biegen in Losgröße 1 28

**Automatisierungstechnik**

Automatisiert Rohre bearbeiten 29

**Lasergestütztes Kalibrieren**

Rohrkonturen hochgenau richten 32

**Gleitschlifftechnik**

Neue Verfahrensmittel für das Gleitschleifen 33

*Mit drei kürzlich eingeführten Produkten ermöglicht es Rösler Oberflächentechnik, sowohl die Bearbeitungsqualität als auch die Reproduzierbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Gleitschliffprozessen zu erhöhen sowie neue Anwendungen zu realisieren, etwa für komplexe, schöpfende Werkstücke.*

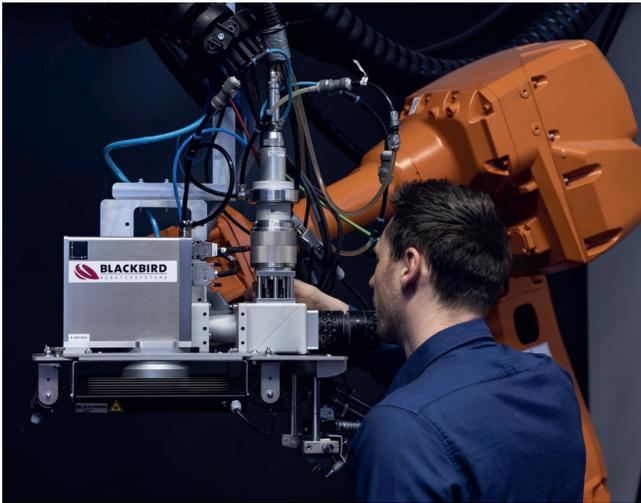
**Servicekonzept**

In fünf Schritten zur passenden Bürstenlösung 34



**Trennen und Fügen**

Fremdoperationen integrierbar	42
Große Bleche schneiden	43
Gesucht und gefunden	44
Den Sprung geschafft	46
Adaptive Schweißprogrammibibliothek für Alu-WPS	47
Produktivitätssteigerung in der Brennstoffzellenfertigung	50
Digitalisiert absaugen und filtern	51



**50**

**Brennstoffzellenfertigung**

Bipolarplatten schneller schweißen

**Teilereinigung**

Automatisiert mannlos reinigen 36

**Teilereinigung**

Wenn das Lösemittel allein nicht das Mittel zur Lösung ist 37

**Software zur Fertigungssteuerung**

Produktiver in der vernetzten Fertigung 39

**Aus der Forschung**

Laserschweißen soll Stahlbau revolutionieren 52

**Rubriken**

Editorial	3
Blickfang	6
Aus der Branche   Projekte	8
Aus der Branche   Wirtschaft	10
Aus der Branche   Veranstaltungen	16
Aus der Branche   Verbände	17
Fachartikel	18
Vernetzt	39
Schwerpunkt	41
Aus der Forschung	52
Produkte	53
Wer/Wo/Was   Register	57
Vorschau	58
Impressum	58

# BLECH+ ROHRE+ PROFILE

IHR WISSENSVORSPRUNG:

Blieben Sie mit unserem  
**Newsletter**  
immer und überall  
informiert!



Praxisrelevante  
Informationen  
bequem per  
E-Mail

IHRE  
VORTEILE:



Kostenlose  
Anmeldung



Branchennews  
direkt in Ihr  
Postfach

