











## **EINLADUNG** zum Seminarzyklus 2020 **Werkzeugbau, Stanz-, Biege- und Umformtechnik**

**Fördern Sie Ihre Fachkompetenz in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik durch folgende Seminare:**

Themen	Datum	Ort
<b>Stanztechnik</b> theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Stanzteilen, deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch (Schwerpunkt Feinschneidtechnik). <a href="http://www.feintool.com">www.feintool.com</a> 	Donnerstag 02. April 2020	Feintool Technologie AG Industriering 3 3250 Lyss
<b>Biegetechnik</b> theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Biegeteilen, deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch. <a href="http://www.sennag.ch">www.sennag.ch</a> in Oftringen 	Mittwoch 29. April 2020	Beginn im Hotel Ibis Helblingstrasse 4852 Rothrist
<b>Projekte</b> mit Folgeverbund- oder Transferwerkzeugen, Lerneffekt von Automotivteilen in der 0-Fehler Strategie bei Adval Tech (Switzerland AG) in Niederwangen. <a href="http://www.advaltech.com">www.advaltech.com</a> 	Mittwoch 06. Mai 2020	Beginn im Seminarhotel Linde Bernstrasse 59 3066 Stetten b. Bern
<b>Umformtechnik</b> mit verschiedensten Verfahren: Tiefziehen, Drücken, hydromech Ziehen, Fluidpressen und deren Anwendung sowie theoretische und praktische Vertiefung. <a href="http://www.kuhnrikon.com">www.kuhnrikon.com</a> 	Mittwoch 27. Mai 2020	KUHN RIKON AG Neschwilerstrasse 4 8486 Rikon
<b>Fehlererkennung</b> und Ursachenermittlung in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik mit 5 Einflussfaktoren, Material, Werkzeug, Presse, Tribologie und Mensch, Erklärung anhand eines Zahnrades, deren Abhängigkeiten. <a href="http://www.blechwissen.ch">www.blechwissen.ch</a> 	Dienstag 09. Juni 2020	Seminarhotel Argentina (gegenüber Bahnhof) Rudolfstrasse 15 8400 Winterthur
<b>Blech-Werkstoffkunde</b> vom Rohmaterial zu den Parameter-Blechkenntwerten und deren Auswirkungen auf unser Ergebnis für die Stanz-, Biege- und Umformtechnik. <a href="http://www.blechwissen.ch">www.blechwissen.ch</a> 	Mittwoch 16. September 2020	Seminarhotel Argentina (gegenüber Bahnhof) Rudolfstrasse 15 8400 Winterthur
<b>Fachkompetenz</b> in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik vom 3D-Modell zum Serienteil in der Einzel-, Folgeverbund- oder Stufenpresse; Fertigung mit Qualitätssicherung und der richtigen Betriebsmittelwahl. <a href="http://www.blechwissen.ch">www.blechwissen.ch</a> 	Mittwoch 07. Oktober 2020	Seminarhotel Argentina (gegenüber Bahnhof) Rudolfstrasse 15 8400 Winterthur
<b>Fachgruppe Laser-Wasserstrahl</b> Einsparungsmöglichkeiten und Energieoptimierung: Welche Auswirkungen hat die Energiestrategie 2050 auf unser Arbeitsfeld? Welche Energieoptimierungen lassen sich sinnvoll umsetzen?	Dienstag 27. Oktober 2020	Hotel Ibis Helblingstrasse 4852 Rothrist
<b>Maschinenkunde</b> in der Blechverarbeitung: Kraftgebundene, weggebundene und arbeitgebundene Pressen. Wie entsteht ein Pflichtenheft der dazu gehörenden Werkzeuge? <a href="http://www.bruderer.com">www.bruderer.com</a> 	Mittwoch 04. November 2020	E. BRUDERER Maschinenfabrik AG Egnacherstrasse 44 9320 Frasnacht

**STANZTECHNIK MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG  
BEI FEINTOOL TECHNOLOGIE AG, FEINSCHNEIDTECHNIK,  
INDUSTRIERING 3, 3250 LYSS, WWW.FEINTOOL.COM**

Stanztechnik theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Stanzteilen deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch.

Datum	<b>Donnerstag, 02. April 2020</b>
Ort	<b>Feintool Technologie AG, Industriering 3, 3250 Lyss</b>
Seminarleitung	Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG und Dr. Stefan Etzold, Feintool Technologie AG, Industriering 3, Lyss

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar  
Seminar mit vielen praktischen Beispielen (Stanz-Musterteile)
- 09.20 Uhr **Kräfte beim Schneiden sowie Prozessüberwachung  
Verschiedene Verfahren Repassieren, Konterschneiden,  
Feinschneiden und Scherschneiden**
- Schneidvorgang / Schnittkraft (Tabelle) / Minderung der Schnittkraft
  - Schnittarbeit / Hochreissen der Lochabfälle
  - Beispiele mit Berechnungen
  - Streifbild, Vorschub und Führung
  - Steg- und Randbreite / Streifeneinteilung
- 10.30 Uhr Kaffeepause
- 11.00 Uhr **Konstruktion von Schneidwerkzeugen**
- Mehrteilige Werkzeuge
  - Kriterien zur Auswahl des richtigen Werkstoffes
  - Lage des Einspannzapfens
  - Schneidwerkzeuge und Führung
  - Schneidwerkzeuge mit Plattenführung
  - Folgeschneidwerkzeuge in Plattenführungsbauweise
  - Säulengeführte Schneidwerkzeuge
- 12.00 Uhr Diskussion
- 12.15 Uhr Mittagessen
- 13.30 Uhr **Werkstoffkunde Werkzeuge**
- Werkzeugstähle / Sinterwerkstoffe / Hartmetalle
  - Teilebesprechung
- 14.00 Uhr **Begrüssung und Präsentation Feintool Technologie AG**
- Feinschneid-Stanzteile
  - Neuste Entwicklung im Feinschneiden
  - Werkzeugbau
  - Betriebsbesichtigung und Teilefertigung
- 16.30 Uhr **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**  
Besprechung von Praxisbeispielen (eigene mitbringen)
- 16.45 Uhr Verabschiedung

**BIEGE TECHNIK MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG**

**BEI SENN AG, BERNSTRASSE 3, 4665 OFTRINGEN, WWW.SENNAG.CH**

Biegetechnik theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Biegeteilen deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch.  
Musterteile aus eigener Fertigung mitnehmen ist erwünscht!

Datum **Mittwoch, 29. April 2020**  
Ort **Hotel Ibis Helblingstrasse, 4852 Rothrist**  
Seminarleitung Daniel Galasse blechwissen, Egro Industrial Systems AG  
und Thomas Wechsler, Bereichsleiter Blechcenter, Senn AG

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar  
Seminar mit vielen praktischen Beispielen (Biege-Musterteile)
- 09.20 Uhr **Werkstoffverhalten bei Biege-Umformungen**
- Biegewulst, Biegeradius, Rückfederung
  - Berechnung der Zuschnittlänge (Abwicklungslänge)
- 10.15 Uhr **Kräfteberechnungen**
- Keilbiegen, Abbiegen, freies Biegen, Formbiegen, Rollbiegen
  - Formschlüssiges Biegen
- 10.30 Uhr Kaffeepause
- 11.00 Uhr **Konstruktion von verschiedenen Biegewerkzeugen**
- Abkantwerkzeuge, Abbiegeworkzeuge, Rollbiegeworkzeuge
  - Folgeverbundwerkzeuge, Abbiegeworkzeuge mit Schiebern
  - Verschleissteile an Biegewerkzeugen
  - Biegewerkzeuge mit Keiltrieb
  - Biegen im Folgeverbundwerkzeug
  - Checkliste für die Konstruktion von Biegewerkzeugen
- 12.15 Uhr Diskussion
- 12.30 Uhr Mittagessen
- 14.00 Uhr **Begrüssung und Präsentation Senn AG in Oftringen**
- Präsentation Technik und Produktion
  - Blechcenter Organisation und Umsetzung neuer Projekte
  - Herausforderung Neuprodukte zu lancieren
  - Pneu-Kranenbau besondere Herausforderung an die Blechverarbeitung
  - Rundgang durch die Produktion
  - Offene Fragen
- 16.30 Uhr Verabschiedung

**PROJEKTE IN DER AUTOMOTIV BLECHVERARBEITUNG MIT  
BETRIEBSBESICHTIGUNG**

**BEI ADVAL TECH AG, 3172 NIEDERWANGEN, WWW.ADVALTECH.COM**

Herausforderung beim Fertigen von Grossserieteilen  
mittels Folgeverbund- oder Transferwerkzeugen  
Lerneffekt von Automotivteilen in der 0-Fehler Strategie

Datum	<b>Mittwoch, 06. Mai 2020</b>
Ort	<b>Hotel Linde, Bernstrasse 59, 3066 Stettlen b. Bern</b>
Seminarleitung	Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG und Jürg Spieler, General Manager, Adval Tech (Switzerland) AG

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar  
Seminar mit vielen praktischen Beispielen  
(Folgeverbundstreifen und Transfer Musterteile)
- 09.20 Uhr **Projekttablauf bis zur Serienreife der Blechumformwerkzeuge**
- Theorie Projekttablauf
  - Projekttablauf von Stanz-, Biege- und Umformwerkzeugen
  - Einfluss des Werkzeugtransports (Transfer-Folgeverbundbauweise)
- 10.30 Uhr Kaffeepause
- 10.45 Uhr **Technik und Herausforderung in der Fertigung der Grossserieteile mit Projektplanung**
- Ausarbeiten eines Werkzeugkonzeptes mit anschliessender Kalkulation
  - Anwendungen mit unterschiedlichen Verfahren und Maschinen
  - Angewandte Beispiele aus der Automobilindustrie
  - Entwicklungen für prozesssichere Anwendung
  - Einfluss des Materials
- 12.00 Uhr Diskussion
- 12.15 Uhr Mittagessen
- 13.30 Uhr **Begrüssung und Präsentation, Adval Tech (Switzerland) AG**
- Technologie Stanzen und Umformen von Blech bei Adval Tech AG
  - Lerneffekt von Automotivteilen in der 0-Fehler Strategie
  - Beratung, Design, Produkteentwicklung
  - Simulation und Prototypenbau
  - Werkzeugentwicklung und -bau
  - Komponentenproduktion
- 14.45 Uhr Erfrischung
- 15.15 Uhr **Besichtigung des Technologiezentrums**  
Werksbesichtigung / Produktionsrundgang
- 16.00 Uhr Diskussion
- 16.30 Uhr Verabschiedung

**UMFORMTECHNIK MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG  
BEI KUHN RIKON AG, NESCHWILERSTRASSE 4, 8486 RIKON,  
WWW.KUHNRIKON.COM**

Umformtechnik mit verschiedensten Verfahren, Tiefziehen, Drücken,  
Hydromechanisches Ziehen, Fluidpressen und deren  
Anwendung sowie theoretische und praktische Vertiefung!

Datum	<b>Mittwoch, 27. Mai 2020</b>
Ort	<b>KUHN RIKON AG, Neschwilerstrasse 4, 8486 Rikon</b>
Seminarleitung	Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG und Rolf Zeindler, Engineering, Kuhn Rikon AG, Rikon

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar  
Seminar mit vielen praktischen Beispielen (Umform-Musterteile)
- 09.20 Uhr **Zuschnittermittlung**
- für runde Ziehteile
  - für rechteckige Ziehteile
  - für ovale und für verschieden gerundete, zylindrische Ziehteile
- 10.30 Uhr Kaffeepause
- 11.00 Uhr **Zugabstufungen**
- Werkstoffauswahl
  - Ziehverhältnisse
  - Zugabstufungen der oben genannten Ziehteile
  - Rekristallisationsglühen zwischen Folgezügen
- 12.00 Uhr Diskussion
- 12.15 Uhr Mittagessen
- 13.30 Uhr **Die Materialwahl für Ziehwerkzeuge**
- Normteile, Stahlgussarten, thermische Behandlungen
  - Verschleissteile usw.
- Kräfteberechnungen für Ziehwerkzeuge**
- Schnittkraft, Ziehkraft und Blechhalterkraft
  - Simulation von Umformteilen
- 14.00 Uhr **Begrüssung durch KUHN RIKON AG**
- Erfinder des Dampfkochtopfs und deren Herstellung
  - flexible, leistungs- und kleinlosfähige, neue Presserei
  - Produktion sämtlicher Blechkomponenten
  - Herstellung, Montage und Qualitätssicherung bis zur Auslieferung!
- 16.30 Uhr **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**
- 16.45 Uhr Verabschiedung

**FEHLERERKENNUNG UND URSACHENERMITTLUNG  
IN DER STANZ-, BIEGE- UND UMFORMTECHNIK!**  
[WWW.BLECHWISSEN.CH](http://WWW.BLECHWISSEN.CH)

Fehlererkennung und Ursachenermittlung in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik mit 5 Einflussfaktoren: Material, Werkzeug, Presse, Tribologie und Mensch, Erklärung anhand eines Zahnrades, deren Abhängigkeiten und Verbindungen.

Datum	<b>Dienstag, 09. Juni 2020</b>
Ort	<b>Seminarhotel Argentina, Rudolfstrasse 15, 8400 Winterthur</b> gegenüber Bahnhof
Seminarleitung	Daniel Galasse blechwissen, Egro Industrial Systems AG

**Seminarprogramm / Themen**

09.00 Uhr	Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar Seminar mit vielen praktischen Beispielen
09.20 Uhr	<b>1. Fehlererkennung und Ursachenermittlung am Werkstoff</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welche Werkstoffkennwerte beeinflussen die Umformung?</li><li>• Erkennungsmerkmale in der Oberflächenstruktur</li><li>• Rekristallisationsglühen gibt dem Werkstoff neue Form</li><li>• Fehlerhafte Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage</li></ul>
10.15 Uhr	Kaffeepause
11.00 Uhr	<b>2. Fehlererkennung und Ursachenermittlung am Werkzeug</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wie erkenne ich zwingend notwendige Korrekturen am Werkzeug?</li><li>• Wie geht man mit Werkzeugkorrekturen um?</li><li>• Wie wird dies im Werkzeug reproduziert (Brücke zum Fertigteil)?</li><li>• Fehlerhafte Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage</li></ul>
12.00 Uhr	Diskussion
12.30 Uhr	Mittagessen
13.30 Uhr	<b>3. Fehlererkennung und Ursachenermittlung an der Maschine (Presse)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welchen Einfluss haben Stössel und Tisch auf die Umformung?</li><li>• Wie erkenne ich die richtige Auswahl der Presse?</li><li>• Welche Ausweichmöglichkeit habe ich bei Kapazitätsproblemen?</li><li>• Wie führe ich eine effiziente Erprobung durch (Erprobungspressen, Produktionspressen)?</li><li>• Fehlerhafte Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage</li></ul>
15.00 Uhr	<b>4. Fehlererkennung und Ursachenermittlung in der Tribologie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welche Bedeutung haben Schmiermittel und Folie in der Tribologie?</li><li>• Gibt es Teile, die auf Grund ungenügender Beachtung der Tribologie nicht herstellbar sind?</li></ul> <p>Kurze Kaffeepause</p>
15.45 Uhr	<b>5. Fehlererkennung und Ursachenermittlung „der Mensch“</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welche Bedeutung hat der Mensch? Einblick in die Persönlichkeitsentwicklung mit Sozialkompetenz</li></ul>
16.30 Uhr	<b>Diskussion und Frage-Runde im Plenum</b>
16.45 Uhr	Verabschiedung

**BLECH – WERKSTOFFKUNDE VOM ROHMATERIAL  
ZU DEN PARAMETER-BLECHKENNWERTEN und deren Auswirkungen  
auf unser Ergebnis in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik!  
WWW.BLECHWISSEN.CH**

Datum	<b>Mittwoch, 16. September 2020</b>
Ort	<b>Seminarhotel Argentina, Rudolfstrasse 15, 8400 Winterthur</b> gegenüber Bahnhof
Seminarleitung	Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG

**Seminarprogramm / Themen**

09.00 Uhr	Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar Seminar mit vielen praktischen Beispielen
09.20 Uhr	<b>Ermittlung von Werkstoffkennwerten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werkstoffprüfungen diverser Verfahren</li><li>• Messrastertechnik, Grenzformänderungsprobe, Erichsenprobe</li><li>• Spannungs-, Dehnungsdiagramm, Körnung Zugversuch</li><li>• Legierungseinflüsse, C-Gehalt diverser Legierungen</li></ul>
10.15 Uhr	Kaffeepause
11.00 Uhr	<b>Beeinflussung der Kaltverfestigung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vom Hochofen zu ESU Gütern</li><li>• Kaltverfestigung (mechanische Beeinflussung)</li><li>• Wärmebehandlung (thermische Beeinflussung)</li><li>• Änderung der Kristallstruktur</li><li>• Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage</li></ul>
12.00 Uhr	Diskussion
12.30 Uhr	Mittagessen
13.30 Uhr	<b>Vergleichstabellen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stahl und deren Legierungen DD.. und DC..</li><li>• Rostfreie Legierungen, hochlegierte Gütern</li><li>• Aluminiumlegierungen und Buntmetalle</li><li>• Auswirkungen auf den LME (London Metal Exchange)</li><li>• Beurteilung eines Attestes 3.1.</li><li>• Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage</li></ul>
15.00 Uhr	<b>Umsetzung in der Praxis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorgehen bei Stanzteilen</li><li>• Vorgehen bei Biegeteilen</li><li>• Vorgehen bei Umformteilen</li></ul> <p>Kurze Kaffeepause</p>
15.45 Uhr	<b>Strategie im Einkauf und Verkauf</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Produktionssicherheit erhöhen</li><li>• Wertschöpfung im Voraus generieren</li></ul>
16.30 Uhr	<b>Diskussion und Frage-Runde im Plenum</b>
16.45 Uhr	Verabschiedung

**FACHKOMPETENZ IN DER STANZ-, BIEGE- UND UMFORMTECHNIK**  
vom 3 D Modell zum Serienteil im Einzel-Folgeverbund oder Stufenpressen  
mit Qualitätssicherung und der richtigen Betriebsmittelwahl

Datum **Mittwoch, 07. Oktober 2020**  
Ort **Seminarhotel Argentina, Rudolfstrasse 15, 8400 Winterthur**  
gegenüber Bahnhof  
Seminarleitung Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar  
Seminar mit vielen praktischen Beispielen
- 09.20 Uhr **1. Fachkompetenz in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik im „Projekt“**
- Projektablauf bis zur Serienreife der Blechumformwerkzeuge
  - Theorie Projektablauf
  - Projektablauf von Stanz-, Biege- und Umformwerkzeugen
  - Einfluss des Werkzeugtransports (Transfer-Folgeverbundbauweise)
  - Ausarbeiten eines Werkzeugkonzeptes mit anschliessender Kalkulation
- 10.30 Uhr Kaffeepause
- 10.45 Uhr **2. Fachkompetenz in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik im „Konzept“**
- Ausarbeiten eines Werkzeugkonzeptes mit Kalkulation
  - Anwendungen mit unterschiedlichen Verfahren und Maschinen
  - Angewandte Beispiele aus der Automobilindustrie
  - Entwicklungen für prozesssichere Anwendung, Einfluss des Materials
- 12.00 Uhr Diskussion
- 12.15 Uhr Mittagessen
- 13.30 Uhr **3. Fachkompetenz in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik im „Management“**
- Werkzeug-Management mit Entwicklungsplan
  - Pflichtenheft und Konstruktionsabnahme
  - Richtlinie WZ-Bestellung
  - Werkzeugabnahme mit Checkliste WZ-Abnahme
- 15.00 Uhr Erfrischung mit Kaffeepause
- 15.15 Uhr **4. Fachkompetenz in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik in der „Machbarkeit“**
- Machbarkeit in der Stanztechnik z.B. kleinstmöglicher Stanz Ø
  - Machbarkeit in der Biegetechnik z.B. kleinstmöglicher Biegeradius
  - Machbarkeit in der Umformtechnik
  - Anwendungsbeispiele aus der Praxis
  - Erklärung und Beurteilungsanalyse an vorhandenen Mustern
- 16.15 Uhr **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**
- 16.30 Uhr Verabschiedung



**FACHGRUPPE LASER- UND WASSERSTRAHL  
ENERGIEOPTIMIERUNG UND EINSPARUNGSMÖGLICHKEITEN**

Welche Auswirkungen hat die Energiestrategie 2050 des Bundes auf unser Arbeitsumfeld? Und welche Energieoptimierungen lassen sich sinnvoll umsetzen?

<b>Beschreibung</b>	Anhand von Fachreferaten werden den Teilnehmer die möglichen Auswirkungen der Energiestrategie 2050 explizit für die Laser- und Wasserstrahlbetriebe aufgezeigt. Fragestellung; <ul style="list-style-type: none"><li>- Was sind die Auswirkungen für unsere Branche</li><li>- Kosten/Nutzen und Chancen/Gefahren</li><li>- Einzuhaltende Firsten von Gesetzen von bereits beschlossenen Gesetzen oder solche, die noch in der Vernehmlassung sind.</li></ul> Im zweiten Teil wird mit Beispielen, die umgesetzt oder in Planung sind, ein möglichst grosser Praxisbezug hergestellt.
<b>Teilnehmerkreis</b>	Unternehmer und leitende Personen
<b>Datum</b>	Dienstag 27.10.2020
<b>Ort</b>	Hotel Ibis Rothrist, Helblingstrasse 9, 4852 Rothrist
<b>Seminarprogramm</b>	13.15 Uhr Eintreffen der Gäste (Kaffee, Mineral) 13.30 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar 13.40 Uhr Eröffnungsreferat Auswirkungen der Energiestrategie 2050 für die Industrie. Referent: Energie Agentur der Wirtschaft  14.40 Uhr Möglichkeiten zum Nutzen von alternativen und erneuerbaren Energiequellen in Produktionsbetrieben Referent: Energie Agentur der Wirtschaft  15.20 Uhr Pause 15.50 Uhr Praxisbeispiel aus dem Bereich Wasserstrahlschneiden Referent: Walter Mauer, Gründer und Inhaber Waterjet AG  16.40 Uhr Diskussion 17.00 Uhr Apéro Networking 18.15 Uhr in etwa Schluss der Veranstaltung
<b>Anmeldeschuss</b>	11.09.2020
<b>Kosten für Teilnehmende</b>	Für Forum Blech-Mitglieder gratis, Nicht-Mitglieder Fr. 100.00
<b>Teilnehmerzahl</b>	<i>max. 30 Personen</i>

**PRESENTECHNOLOGIE MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG  
BEI BRUDERER AG, 9320 FRASNACHT, WWW.BRUDERER.COM**

Projektaufbau vom 3D Modell zum Serienteil im Folgeverbund oder Stufenpressen mit Qualitätssicherung und der richtigen Betriebsmittelwahl der Stanzpresse oder Umformmaschine-Stufenpresse

Datum	<b>Mittwoch, 04. November 2020</b>
Ort	<b>Bruderer AG, Egnacherstrasse 44, 9320 Frasnacht</b>
Seminarleitung	Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG und Gottfried Ebner Ing.HTL Maschinenbau, Leiter Anwendungstechnik Bruderer AG

**Seminarprogramm / Themen**

09.00 Uhr	Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar Seminar mit vielen praktischen Beispielen
09.20 Uhr	<b>Pressen in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kraftgebundene Pressen</li><li>• Weggebundene Pressen</li><li>• Kraft x Weg = arbeitsgebundene Pressen</li><li>• Aufbau, Führung und Funktion der Pressen als Übersicht</li></ul>
10.30 Uhr	Kaffeepause
10.45 Uhr	<b>Peripheriegeräte und Überwachung an der Presse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Materialzuführung</li><li>• Abwickelhaspel</li><li>• Richtmaschine</li><li>• Walzen-Zangenvorschub</li></ul>
11.45 Uhr	Diskussion
12.00 Uhr	Mittagessen
13.15 Uhr	<b>Management in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einfluss der Blechverarbeitung auf der Presse</li><li>• Werkzeug Einrichteplan und deren Umsetzung</li><li>• Schmierplan für die Bänder (Viskosität als Schlagwort)</li><li>• Überwachungssystem Brankamp</li><li>• ERP Datenverwaltung</li></ul>
14.00 Uhr	<b>Vorstellung der Firma BRUDERER</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Firmengeschichte, Markt, Produkte</li></ul>
14.15 Uhr	<b>Betriebsrundgang mit Maschinenvorfürungen</b>
15.00 Uhr	Erfrischung mit Kaffeepause
15.30 Uhr	<b>Maschinen - Vorschubtechnik</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschinen- und Vorschubtechnik</li><li>• Steuerungstechnik und Maschinenauslegung</li><li>• Anwendungsbeispiele</li></ul>
16.15Uhr	Frage-Runde

## WEITERE VERANSTALTUNGEN 2020

In Zusammenarbeit mit Blechwissen, [www.blechwissen.ch](http://www.blechwissen.ch)

**blechWISSEN**  
WISSEN VERMITTELN - QUALITÄT SICHERN

VDI Verein deutscher Ingenieure

VDI

IFU Lüdenscheid [www.ifu-lued.de](http://www.ifu-lued.de)

IFU Institut für  
Umformtechnik

Beachten Sie auch die Seminare von SWISS INOX  
unter [www.swissinox.ch](http://www.swissinox.ch)

**SWISS  
INOX**  
COMPETENCE IN STAINLESS STEEL

## FACHTAGUNG

### September 2020

Die Themen sowie das genaue Datum werden auf der Homepage [www.forumblech.ch](http://www.forumblech.ch) so bald als möglich aufgeschaltet. Forum Blech Mitglieder erhalten die Einladung zugestellt.

## NETZWERK



[www.blechwissen.ch/.de/.at](http://www.blechwissen.ch/.de/.at)



VDI Verein Deutscher Ingenieure

IFU Institut für  
Umformtechnik



IFU INSTITUT FÜR UMFORMTECHNIK  
DE-58507 Lüdenscheid, Tel. +49-(0)2351-1064-210, [danisch@ifu-lued.de](mailto:danisch@ifu-lued.de)

in Zusammenarbeit mit dem **FORUM BLECH + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU** und der Berufsbildung Blech

## ORGANISATION/ANMELDUNG

- Zeit** 09.00 bis 16.30 Uhr
- Leitung** Daniel Galasse, [blechwissen.ch](http://blechwissen.ch)  
Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf  
Leiter Forum Blech Academy  
Tel. 056 485 95 56, [d.galasse@egroindustry.com](mailto:d.galasse@egroindustry.com)  
Tel. 079 690 60 38, [d.galasse@blechwissen.ch](mailto:d.galasse@blechwissen.ch)
- Zielpublikum** Anfänger wie Fortgeschrittene finden beim Besuch dieser Seminare eine Menge nützlicher Erkenntnisse für ihre Arbeit. Aufbauend auf den Grundlagen werden immer die neusten Errungenschaften im entsprechenden Fachgebiet dargestellt und erläutert.
- Ziel** Allen Teilnehmenden werden Impulse für eine optimale Fortsetzung ihrer Arbeit im Werkzeugbau, in der Stanz-, Biege- und Umformtechnik vermittelt.  
**Es können Teile zur Besprechung mitgenommen oder vorher an den Organisator gesandt werden!**
- Details** Siehe Kursprogramm.  
Die Teilnehmenden erhalten in einem Ordner eine Zusammenfassung der Referate mit Unterlagen, eine Teilnehmerliste und ein Teilnahme-Zertifikat gemäss DIN EN ISO 9001. Viele komplexe Musterteile aus der Praxis können fotografiert werden.

	Nichtmitglieder	Mitglieder Forum Blech
Kosten pro Seminar	<b>CHF 560.–</b>	<b>CHF 460.–</b>
Ab 2 Teilnehmer/Seminar	<b>10%</b>	<b>10%</b>
Inbegriffen sind	Dokumentation, Mittagessen und Pausenerfrischungen	
<b>Anmeldung</b>	Über die Homepage <a href="http://www.forumblech.ch">www.forumblech.ch</a> Anmeldeschluss: jeweils 5 Tage vor Kursbeginn. Anmeldeverpflichtung: Absage 3 Tage vor Seminar 50% Anmeldeverpflichtung: Absage 1 Tag vor Seminar 80%	

### Sekretariat Forum Blech

Schlüsselrain 34  
6024 Hildisrieden

Tel. 041 460 10 68  
Natel 079 432 10 57

E-Mail: [info@forumblech.ch](mailto:info@forumblech.ch)  
Homepage: [www.forumblech.ch](http://www.forumblech.ch)