

FORUM BLECH ACADEMY

BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU  
UND DER BERUFSBILDUNG BLECH



## EINLADUNG zum Seminarzyklus 2019 Werkzeugbau, Stanz-, Biege- und Umformtechnik

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

Themen	Datum	Ort
Umformtechnik mit verschiedensten Verfahren: Tiefziehen, Drücken, hydromechanisches Ziehen, Fluidpressen und deren Anwendung sowie theoretische und praktische Vertiefung. <a href="http://www.v-zug.com">www.v-zug.com</a>	Donnerstag 25. April 2019	Bei V-Zug AG ZUGORAMA Baarerstrasse 124 6300 Zug
Stanztechnik theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Stanzteilen, deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch (Schwerpunkt Feinschneidtechnik). <a href="http://www.fschuess.com">www.fschuess.com</a>	Mittwoch 2. Mai 2019	GPS-Adresse Fritz Schiess AG Floozstrasse 9630 Wattwil
Workshop: «Gewinnchancen in Unternehmen»	Donnerstag 09. Mai 2019	Hotel Ibis Helblingstrasse 4852 Rothrist
Industrie 4.0 Projektaufbau vom 3D Modell zur Prototypenherstellung und deren Oberflächenbehandlung Übergabe vom Prototyp in die Serie Fertigung! <a href="http://www.ch.endress.com/de">www.ch.endress.com/de</a>	Mittwoch 15. Mai 2019	Endress&Hauser AG Christoph Merian-Ring 4 4153 Reinach <b>Vormittag</b> ist im Seminarraum im Kloster Dornach Amthausstrasse 7 4143 Dornach
Fehlererkennung und Ursachenermittlung in der Stanz-Biege-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>	Mittwoch 13. Juni 2019	Hotel Ibis Helblingstrasse 4852 Rothrist
Biegetechnik theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Biegeteilen, deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch. <a href="http://www.franke.com">www.franke.com</a>	Mittwoch 26. Juni 2019	Bei Franke Industrie AG Franke-Strasse 2 4663 Aarburg
Industrie 4.0 Herausforderung gekoppelt an die modernste Logistik im In- und Ausland <a href="http://www.schoeni.ch">www.schoeni.ch</a>	Mittwoch 18. September 2019	Schöni AG Neue Industriestrasse 1 4852 Rothrist
Fachkompetenz in der Stanz-Biege-Umformtechnik vom 3D-Modell zum Serienteil im Folgeverbund oder Stufenpressen mit Qualitätssicherung und der richtigen Betriebsmittelwahl der Stanzpresse oder Umformmaschine-Stufenpresse. <a href="http://www.blechwissen.ch">www.blechwissen.ch</a>	Mittwoch 23. Oktober 2019	Hotel Ibis Helblingstrasse 4852 Rothrist



**UMFORMTECHNIK MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG BEI V-ZUG AG,  
INDUSTRIESTRASS 66, 6302 ZUG, WWW.V-ZUG.COM**

**Umformtechnik mit verschiedensten Verfahren Tiefziehen, Drücken, Hydro-  
mechanisches Ziehen, Fluidpressen und deren Anwendung sowie theoretische und  
praktische Vertiefung!**

Datum **Donnerstag, 25. April 2019**  
Ort **V-Zug AG, ZUGORAMA, Baarerstrasse 124, 6300 Zug**  
Seminarleitung Daniel Galasse, Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf  
und Byron Vargas, Head of Operations V-Zug AG, 6302 Zug

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar
- 09.20 Uhr **Zuschnitt-Ermittlung**
- 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 V-Zug AG**
- Nach einer kurzen, halbstündigen Präsentation der V-Zug AG im Kochstudio sehen Sie auf dem Rundgang wie die bekannten Zuger Haushaltgeräte gebaut werden
  - 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**



STANZTECHNIK MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG BEI FRITZ SCHIESS AG,  
ERFINDER DER FEINSCHNEIDTECHNIK, 9620 LICHTENSTEIG,  
[WWW.FSCHIESS.COM](http://WWW.FSCHIESS.COM)

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

Datum **Donnerstag, 02. Mai 2019**  
Ort **Fritz Schiess AG, Floopzstrasse, 9630 Wattwil (GPS Adresse)**  
Seminarleitung Daniel Galasse, Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf  
und Frederic Schiess Dip. Ing. ETH, Fritz Schiess AG

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar
- 09.20 Uhr **Kräfte beim Schneiden sowie Prozessüberwachung  
Verschiedene Verfahren Repassieren, Konterschneiden, Fein-  
schneiden 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
- 14.15 Uhr **Begrüssung und Präsentation Fritz Schiess AG**
- Feinschneid-Stanzteile
  - Werkzeugbau
  - Betriebsbesichtigung und Teilefertigung
- 16.30 Uhr **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**
- Besprechung von Praxisbeispielen (eigene Beispiele mitbringen)
- 16.45 Uhr **Verabschiedung**



**VALUE BUILDERS GROUP**

**WORKSHOP: «GEWINNCHANCEN IN UNTERNEHMEN»**

Datum **Mittwoch, 09. Mai 2019**  
Ort **Hotel Ibis, Helblingstrasse, 4852 Rothrist**  
Hotel Autobahn-Ausfahrt: Rothrist – Olten  
Seminarleitung **Dr. James P. Pflüger und Peter Zuber**

**Seminarprogramm / Themen**

15.00 Uhr **Workshop: „Gewinnchancen in Unternehmen“**

Internationale und nationale Studien zeigen immer wieder, dass die «letzte ökonomische Goldgrube» das Human Capital Management ist: Bislang haben sich viele Unternehmen zu stark auf das operative Management konzentriert und den strategischen Teil vernachlässigt. Dabei werden häufig Chancen verpasst – mit grossen ökonomischen Auswirkungen.

**Grösste Gewinnchance im Unternehmen**

- Personal und Finanzen ursächlich verknüpft
- HCM mit grösster betriebswirtschaftlicher Hebelwirkung
- Gewinnpotenzial bestimmen

**„Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.“ (Aristoteles)**

- Die 9 «magischen Bausteine»
- Chancen und Risiken
- Vernetzung und Implikationen

**Eigene Roadmap**

- Analyse der «magischen Bausteine»
- Priorisierung und Hebefaktoren
- Umsetzung und Controlling

16.30 Uhr Diskussion

17.00 Uhr Apéro / Verabschiedung



**INDUSTRIE 4.0 PROJEKTAUFBAU VOM 3D MODELL/PROTOTYPENHERSTELLUNG  
ZUR SERIE-FERTIGUNG UND DEREN OBERFLÄCHENBEHANDLUNG MIT BETRIEBS-  
BESICHTIGUNG BEI ENDRESS & HAUSER AG, CHRISTOPH MERIAN-RING 4,  
4153 REINACH, WWW.CH.ENDRESS.COM/DE**

**Industrie 4.0, Beispiele an Stanz-Biegeteilen und deren Machbarkeiten und  
Ausführungen mit Erfahrungsaustausch.**

Datum **Mittwoch, 15. Mai 2019**  
Ort **Endress & Hauser AG, Christoph Merian-Ring 4, 4153 Reinach**  
**Vormittag** im Kloster Dornach, Amthausstrasse 7, 4143 Dornach!  
Seminarleitung Daniel Galasse, Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf  
und Claudia Schönfeld, Event Manager, Endress & Hauser AG

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar
- 09.20 Uhr **Projektaufbau vom 3D-Modell zur Prototypenherstellung**
- 3D Print Prototypen oder auch kleine Serie Teile 3 D Metalldruck oder additive Manufacturing
  - Projektaufbau
  - Beispiele aus der Automobilindustrie
  - Beispiele aus der Haushaltindustrie
  - Übergabe der Prototypen in die Serie Fertigung Industrie 4.0
- 10.30 Uhr Kaffeepause
- 11.00 Uhr **Oberflächenbehandlung in der Blechverarbeitung**
- Zweck und Einteilung der Oberflächenbehandlung
  - Entfetten der Metalloberfläche
  - Mechanische Oberflächenbearbeitungsverfahren
  - Chemische und elektrochemische Oberflächenbehandlung
  - Pulverbeschichtungen
- 12.00 Uhr Diskussion
- 12.15 Uhr Mittagessen
- 13.30 Uhr **Begrüssung und Präsentation Endress & Hauser Flowtec AG**
- Cariolis massflow meters
  - Ultrasonic massflow meters
- 14.30 Uhr **Factory tour at Product Center Flowtec in Reinach:**
- Produktion und Montage Flowtec «Traceable gravimetric calibration»
  - Entwicklung und Produkte von «Gas calibration rig»
- 16.30 Uhr **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**
- 16.45 Uhr **Verabschiedung**

**FEHLERERKENNUNG UND URSACHENERMITTLUNG  
IN DER STANZ-BIEGE-UMFORMTECHNIK!**

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

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

Datum **Donnerstag, 13. Juni 2019**  
Ort **Hotel Ibis, Helblingstrasse, 4852 Rothrist**  
Hotel Autobahn-Ausfahrt: Rothrist – Olten  
Seminarleitung Daniel Galasse, Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar
- 09.20 Uhr **1. Fehlererkennung und Ursachenermittlung am Werkstoff**
- Welche Werkstoffkennwerte beeinflussen die Umformung?
  - Erkennungsmerkmale in der Oberflächenstruktur
  - Rekristallisationsglühen gibt dem Werkstoff neue Form
  - Fehlerhafte Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage
- 10.15 Uhr Kaffeepause
- 11.00 Uhr **2. Fehlererkennung und Ursachenermittlung am Werkzeug**
- Wie erkenne ich zwingend notwendige Korrekturen am Werkzeug?
  - Wie geht man mit Werkzeugkorrekturen um?
  - Wie wird dies im Werkzeug reproduziert (Brücke zum Fertigteil)?
  - Fehlerhafte Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage
- 12.00 Uhr Diskussion
- 12.30 Uhr Mittagessen
- 13.30 Uhr **3. Fehlererkennung und Ursachenermittlung an der Maschine (Presse)**
- Welchen Einfluss haben Stössel und Tisch auf die Umformung?
  - Wie erkenne ich die richtige Auswahl der Presse?
  - Welche Ausweichmöglichkeit habe ich bei Kapazitätsproblemen?
  - Wie führe ich eine effiziente Erprobung durch (Erprobungspressen, Produktionspressen)?
  - Fehlerhafte Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage
- 15.00 Uhr **4. Fehlererkennung und Ursachenermittlung in der Tribologie**
- Welche Bedeutung haben Schmiermittel und Folie in der Tribologie?
  - Gibt es Teile, die auf Grund ungenügender Beachtung der Tribologie nicht herstellbar sind?
- 15.45 Uhr **5. Fehlererkennung und Ursachenermittlung „der Mensch“**
- Welche Bedeutung hat der Mensch? Einblick in eine Persönlichkeitsentwicklung mit Sozialkompetenz
- 16.30 Uhr **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**
- 16.45 Uhr **Verabschiedung**



**BIEGE TECHNIK MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG  
BEI FRANKE INDUSTRIE AG, FRANKE-STRASSE 2, 4663 AARBURG  
WWW.FRANKE.COM**

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

**Datum**                      **Mittwoch, 26. Juni 2019**  
**Ort**                            **Franke Industrie AG, Franke-Strasse 2, 4663 Aarburg**  
**Seminarleitung**        **Daniel Galasse, Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf und Flavio Accola, Franke Industrietechnik AG, Aarburg**

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr    **Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar**
- 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, Abbiegewerkzeuge, Rollbiegewerkzeuge
  - Folgeverbundwerkzeuge, Abbiegewerkzeuge 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 Franke Industrietechnik AG**
- Präsentation Technik und Produktion der Industrietechnik
  - Engineering bei komplexen Industrieteilen
  - Rundgang durch die Produktion
  - Einblick in die Produktion der Franke Küchentechnik AG
  - Offene Fragen
- 15.45 Uhr    **Besprechung einiger komplexer Musterteile**
- 16.15 Uhr    **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**
- 16.30 Uhr    **Verabschiedung**

**INDUSTRIE 4.0 HERAUSFORDERUNG GEKOPPELT AN DIE MODERNSTE  
LOGISTIK IM IN- UND AUSLAND MIT BETRIEBSBESICHTIGUNG UND  
LOGISTIKCENTER BEI SCHÖNI AG, NEUE INDUSTRIESTRASSE 1,  
4852 ROTHRIST, WWW.SCHOENI.CH**

**KMU in der Blechverarbeitung und auf allen anderen Branchen, sind gefordert die  
Logistikkosten in den Griff zu bekommen. Wie können wir im In- und Ausland die  
Transportwege schnell und effizient ausführen  
(durch eigene Transporte oder externe Transportunternehmungen)!**

Datum	<b>Mittwoch, 18. September 2019</b>
Ort	<b>Schöni AG, Neue Industriestrasse 1, 4852 Rothrist</b>
Seminarleitung	Daniel Galasse, Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf und Daniel Zimmermann, Leiter QS, Schulung und Transport, Schöni AG, 4852 Rothrist

#### **Seminarprogramm / Themen**

09.00 Uhr	Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar
09.20 Uhr	<b>Just in time</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Begriffserklärung und Umsetzung im eigenen Betrieb</li><li>• Blechlager «Lagerort-Umlagekosten-Rahmenverträge»</li><li>• Fallstudie KMU «X» Transportabwicklung</li><li>• Gruppenarbeit Fallstudie aus meiner Tätigkeit (Vorlage)</li><li>• Auswertung und Analyse</li></ul>
10.30 Uhr	Kaffeepause
11.00 Uhr	<b>Internationale Abläufe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zollformalitäten, was muss beachtet werden</li><li>• Zollabwicklung im EU- Raum und Übersee</li><li>• Effizient und ökologisch</li><li>• Über Land-See und Luft</li><li>• Transporte von Baugruppen oder Rohmaterial z.B. «Blech»</li></ul>
12.00 Uhr	Diskussion
12.15 Uhr	Mittagessen
13.30 Uhr	<b>Begrüssung des neu erbauten Logistik Center Schöni Transporte AG</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inland Transporte Abwicklung</li><li>• Abwicklung von Transportschäden und deren Versicherung</li></ul> <b>Firmenpräsentation Schöni Transporte AG</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schnittstellen zu KMU und Firmen internen Transporte</li></ul>
15.00 Uhr	<b>Besichtigung des Logistikcenter</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Modernste Logistik gekoppelt an Just in time</li><li>• Trends und Ausrichtung in die nächste Zukunft von 5 Jahren</li></ul>
16.30 Uhr	<b>Diskussion und Frage-Runde im Plenum</b>
16.45 Uhr	<b>Verabschiedung</b>





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

Datum **Mittwoch, 23. Oktober 2019**  
Ort **Hotel Ibis, Helblingstrasse, 4852 Rothrist**  
Hotel Autobahn-Ausfahrt: Rothrist – Olten  
Seminarleitung Daniel Galasse, Egro Industrial Systems AG, 5443 Niederrohrdorf

**Seminarprogramm / Themen**

- 09.00 Uhr Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar
- 09.20 Uhr **1. Fachkompetenz in der Stanz-Biege-Umformtechnik im «Projekt»**  
Projektablauf bis zur Serienreife der Blechumformwerkzeuge
- Theorie Projektablauf
  - Projektablauf von Stanz-Biege-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-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-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-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
- 16.15Uhr **Diskussion und Frage-Runde im Plenum**
- 16.30 Uhr **Verabschiedung**



## WEITERE VERANSTALTUNGEN 2019

**10.09.2019**

### **Fachtagung im Technopark Zürich zum Thema «Virtuelle Produktion»**

- Entwicklung von smarten Prozessen in der Blechumformung
- Potenziale von künstlicher Intelligenz für technische Anwendungen
- Digitale Materialmodelle als Grundlage von numerischen Zwillingmodellen
- Einsatz von additiven Verfahren im Werkzeugbau

## NETZWERK



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



VDI Verein deutscher Ingenieure

IFU Institut für  
Umformtechnik

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



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

## ORGANISATION/ANMELDUNG

### **Leitung:**

Daniel Galasse, 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)

### **Netzwerk:**

[www.blechwissen.ch/de/at](http://www.blechwissen.ch/de/at)  
VDI Verein Deutscher Ingenieure, [www.vdi.de](http://www.vdi.de)  
IFU INSTITUT FÜR UMFORMTECHNIK, [www.ifu-lued.de](http://www.ifu-lued.de)

### **Details:**

Die Teilnehmer erhalten in einem Ordner eine Zusammenfassung der Referate mit Unterlagen, eine Teilnehmerliste und ein Teilnahme-Zertifikat gemäss DIN EN ISO 9001.

**Es können Teile zur Besprechung mitgenommen oder vorher an den Organisator gesandt werden!**

	Nichtmitglieder	Mitglieder Forum Blech
Kosten pro Seminar:	CHF 560.--	CHF 460.--
Ab 2 Teilnehmer/Seminar	10%	10%
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	

### **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)