**FORUM BLECH *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**Und der Berufsbildung Blech**

Einladung zum Seminarzyklus 2021, Stanz- Biege- Umformtechnik, Werkzeugbau

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Themen | Datum | Ort |
| Projekte mit Folgeverbund- oder Transferwerkzeugen, Lerneffekt von Automotivteilen in der 0-Fehler Strategie bei Franke Industrie Technik AG in Aarburg  [www.franke.com/main/en/ie.html](http://www.franke.com/main/en/ie.html) | Mittwoch  31. März 2021 | Beginn im  Hotel Krone  Bahnhofstrasse  4663 Aarburg |
| **Stanztechnik** theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Stanzteilen, deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch (Schwerpunkt Feinschneidtechnik).[www.feintool.com](http://www.feintool.com) | Mittwoch  14. April 2021 | Feintool Technologie AG  Industriering 3  3250 Lyss |
| **Biegetechnik** theoretische und praktische Vertiefung, Beispiele an Biegeteilen, deren Machbarkeiten und Ausführungen mit Erfahrungsaustausch.  [www.sennag.ch](http://www.sennag.ch) in Oftringen | Mittwoch  28. April 2021 | Beginn im  Hotel Krone  Bahnhofstrasse  4663 Aarburg |
| **Umformtechnik** mit verschiedensten Verfahren: Tiefziehen, Drücken, hydromech- Ziehen, Fluidpressen und deren Anwendung sowie theoretische und praktische Vertiefung. [www.kuhnrikon.com](http://www.kuhnrikon.com)  Ein Bild, das Objekt enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Mittwoch  05. Mai 2021 | KUHN RIKON AG  Neschwilerstrasse 4  8486 Rikon |
| **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) | Mittwoch  19. Mai 2021 | Hotel Krone  Bahnhofstrasse  4663 Aarburg |
| Maschinenkunde in der Blechverarbeitung: Kraftgebundene, weggebundene und arbeitgebundene Pressen. Wie entsteht ein Pflichtenheft der dazu gehörenden Werkzeuge?  [www.bruderer.com](http://www.bruderer.com) | Mittwoch  09.Juni 2021 | E.BRUDERER  Maschinenfabrik AG  Egnacherstrasse 44  9320 Frasnacht |
| Fachkompetenz in der Stanz-Biege-Umformtechnik vom 3D-Modell zum Serienteil in der Einzel--, Folgeverbund- oder Stufenpresse; Fertigung mit Qualitätssicherung und der richtigen Betriebsmittelwahl.  [www.blechwissen.ch](http://www.blechwissen.ch) | Mittwoch  23. Juni 2021 | Hotel Krone  Bahnhofstrasse  4663 Aarburg |
| **Blech-Werkstoffkunde** vom Rohmaterial zu den Parameter-Blechkennwerten und deren Auswirkungen auf unser Ergebnis für die Stanz–, Biege–, Umformtechnik.  [www.blechwissen.ch](http://www.blechwissen.ch) | Donnerstag  01.Juli 2021 | Hotel Krone  Bahnhofstrasse  4663 Aarburg |
|  |  |  |

ORGANISATION / ANMELDUNG

|  |  |
| --- | --- |
| Zeit: | 09.00 bis 16.30 Uhr |
| Leitung: | Daniel Galasse, 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)  Netzwerk:  www.blechwissen.ch/.de/.at  VDI Verein Deutscher Ingenieure  IFU INSTITUT FÜR UMFORMTECHNIK  D - 58507 Lüdenscheid  Tel. +49-(0)2351-1064-210, [danisch@ifu-lued.de](mailto:danisch@ifu-lued.de) |
| Zielpublikum: | Anfänger wie Fortgeschrittene finden beim Besuch dieser Seminare eine Menge nützlicher Erkenntnisse für ihre Arbeit. Aufbauend auf den Grund-  lagen werden immer die neusten Errungenschaften im entsprechenden Fachgebiet dargestellt und erläutert. |
| Ziel: | Alle Teilnehmenden werden Impulse für eine optimale Fortsetzung ihrer Arbeit im Werkzeugbau, in der Stanz-Biege-Umformtechnik vermittelt.  ***Es können Teile zur Besprechung mitgenommen oder vorher an den Organisator gesandt werden!*** |
| Details: | Siehe Kursprogramm.  ACHTUNG sämtliche Seminare auch mit **livestream** buchbar!  Die Teilnehmer 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: | **Livestream CHF 460.--** | **Livestream CHF 360.--** |
| Kosten pro Seminar: | CHF 560.-- | **CHF 460.--** |
| Ab 2 Teilnehmer/Seminar | **10%** | **10%** |
| Inbegriffen sind: | Dokumentation, Mittagessen und Pausenerfrischungen  Bei Livestream Dokumentation CHF 50.-- als pdf | |
| **Anmeldung:** | Über die Homepage [www.forumblech.ch](http://www.forumblech.ch)  Anmeldeschluss: jeweils 5 Tage vor Kursbeginn.  Anmeldeverpflichtung: Absage 3 Tage vor Seminar 50%  Anmeldeverpflichtung: Absage 1 Tag vor Seminar 80 % | |

Organisation:

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)

**selbstverständlich planen wir es gemäss den BAG Vorschriften nach den geltenden Covid 19 Regeln in allen Firmen und in dem jeweiligen Hotel !**

**FORUM BLECH - *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

**Projekte in der Automotiv Blechverarbeitung mit Betriebsbesichtigung**

**bei Adval Tech AG, 3172 Niederwangen** [**www.advaltech.com**](http://www.advaltech.com)

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

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | **Mittwoch, 31.** **März 2021** |
| Ort | **Hotel Krone, Aarburgstrasse, 4663 Aarburg** |
| Seminarleitung | Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG und Miguel Hofer, Sales Engineer, Franke Industrie Technik AG |

**Seminarprogramm / Themen**

|  |  |
| --- | --- |
| 09.00 Uhr | Begrüssung und Bemerkungen zum Seminar  Seminar mit vielen praktischen Beispielen (Folgeverbundstreifen und Transfer Musterteile) |
| 09.20 Uhr | **Projektablauf bis zur Serienreife der Blechumformwerkzeuge**   * Theorie Projektablauf * Projektablauf 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 |
| 14.00 Uhr | Begrüssung und Präsentation Franke Industrietechnik AG   * Präsentation Technik und Produktion der Industrietechnik * Engineering bei komplexen Industrieteilen * Heissgaskomponenten für die Energie- und Luftfahrtindustrie. * Rundgang durch die Produktion * Einblick in die Produktion der Franke Kaffeemaschinen AG * Einblick in die Produktion der Franke Küchentechnik AG * Offene Fragen |
| 15.45 Uhr  16.15 Uhr | Besprechung einiger komplexen Musterteile  Diskussion und Frage-Runde im Planum |
| 16.30 Uhr | Verabschiedung |

**FORUM BLECH *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

**Stanztechnik mit Betriebsbesichtigung**

**bei Feintool Technologie AG, Feinschneidtechnik, Industriering 3, 3250 Lyss**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | **Mittwoch, 14. April 2021** |
| Ort | **Feintool Technologie AG, Industriering 3, 3250 Lyss** |
| 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  12.15 Uhr | | Diskussion  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 | |

**FORUM BLECH - *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

**Biegetechnik mit Betriebsbesichtigung**

**bei Senn AG, Bernstrasse 3, 4665 Oftringen,** [**www.sennag.ch**](http://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, 28. April 2021** |
| Ort | **Hotel Krone, Aarburgstrasse, 4663 Aarburg** |
| 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, 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 Senn AG in Oftringen  * Präsentation Technik und Produktion * Blechcenter Organisation und Umsetzung neuer Projekte * Herausforderung Neuprodukte zu lancieren * besondere Herausforderung an die Blechverarbeitung * Rundgang durch die Produktion   Offene Fragen |
| 16.30 Uhr | Verabschiedung |

**FORUM BLECH *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

### Umformtechnik mit Betriebsbesichtigung

**bei Kuhn Rikon AG, Neschwilerstrasse 4, 8486 Rikon,**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | **Mittwoch, 05. Mai 2021** |
| Ort | **KUHN RIKON AG, Neschwilerstrasse 4, 8486 Rikon** |
| 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 |
|  |  |

***FORUM BLECH - ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

**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 und Verbindungen.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | **Mittwoch, 19.** **Mai** **2021** |
| Ort | **Hotel Krone, Aarburgstrasse, 4663 Aarburg** |
| 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 | **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   (Erprobungspresse, Produktionspresse)?   * 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?   Kurze Kaffeepause |
| 15.45 Uhr | **5. Fehlererkennung und Ursachenermittlung „der Mensch“**   * Welche Bedeutung hat der Mensch? Einblick in die Persönlichkeitsentwicklung mit Sozialkompetenz |
| 16.30 Uhr | **Diskussion und Frage-Runde im Plenum** |
| 16.45 Uhr | Verabschiedung |

**FORUM BLECH *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

**Pressentechnologie mit Betriebsbesichtigung**

**bei Bruderer AG, 9320 Frasnacht** [**www.bruderer.com**](http://www.bruderer.com)

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

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | **Mittwoch, 09. Juni 2021** |
| Ort | **Bruderer AG, Egnacherstrasse 44, 9320 Frasnacht** |
| Seminarleitung | Daniel Galasse blechwissen.ch, Egro Industrial Systems AG  und Gottfried Ebneter 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 | **Pressen in der Stanz-Biege-Umformtechnik**   * Kraftgebundene Pressen * Weggebundene Pressen * Kraft x Weg = arbeitsgebundene Pressen * Aufbau, Führung und Funktion der Pressen als Übersicht |
| 10.30 Uhr | Kaffeepause |
| 10.45 Uhr | **Peripheriegeräte und Überwachung an der Presse**   * Materialzuführung * Abwickelhaspel * Richtmaschine * Walzen-Zangenvorschub |
| 11.45 Uhr | Diskussion |
| 12.00 Uhr | Mittagessen |
| 13.15 Uhr | Management in der Stanz-, Biege-, Umformtechnik  * Einfluss der Blechverarbeitung auf der Presse * Werkzeug Einrichteplan und deren Umsetzung * Schmierplan für die Bänder (Viskosität als Schlagwort) * Überwachungssystem Brankamp * ERP Datenverwaltung |
| 14.00 Uhr | **Vorstellung der Firma BRUDERER**   * Firmengeschichte, Markt, Produkte |
| 14.15 Uhr  15.00 Uhr  15.30 Uhr | **Betriebsrundgang mit Maschinenvorführungen**  Erfrischung mit Kaffeepause  **Maschinen - Vorschubtechnik**   * Maschinen- und Vorschubtechnik * Steuerungstechnik und Maschinenauslegung * Anwendungsbeispiele |
| 16.15Uhr | Frage-Runde |

**FORUM BLECH *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

**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, 23. Juni 2021** |
| Ort | **Hotel Krone, Aarburgstrasse, 4663 Aarburg** |
| 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-, 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  15.15 Uhr | | Erfrischung mit Kaffeepause  **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 | |

**FORUM BLECH - *ACADEMY + BLECHWISSEN.CH + VDI + IFU***

**und der Berufsbildung Blech**

**Blech – Werkstoffkunde vom Rohmaterial zu den Parameter-Blechkennwerten**  und deren Auswirkungen auf unser Ergebnis

in der Stanz-, Biege-, Umformtechnik!

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

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | **Donnerstag, 01.** **Juli** **2021** |
| Ort | **Hotel Krone, Aarburgstrasse, 4663 Aarburg** |
| 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 | **Ermittlung von Werkstoffkennwerten**   * Werkstoffprüfungen diverser Verfahren * Messrastertechnik, Grenzformänderungsprobe, Erichsenprobe * Spannungs-, Dehnungsdiagramm, Körnung Zugversuch * Legierungseinflüsse, C-Gehalt diverser Legierungen |
| 10.15 Uhr | Kaffeepause |
| 11.00 Uhr | **Beeinflussung der Kaltverfestigung**   * Vom Hochofen zu ESU Gütern * Kaltverfestigung (mechanische Beeinflussung) * Wärmebehandlung (thermische Beeinflussung) * Änderung der Kristallstruktur * Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage |
| 12.00 Uhr | Diskussion |
| 12.30 Uhr | Mittagessen |
| 13.30 Uhr | **Vergleichstabellen**   * Stahl und deren Legierungen DD.. und DC.. * Rostfreie Legierungen, hochlegierte Gütern * Aluminiumlegierungen und Buntmetalle * Auswirkungen auf den LME (London Metal Exchange) * Beurteilung eines Attestes 3.1. * Blechteile aus der Praxis als Diskussionsgrundlage |
| 15.00 Uhr | **Umsetzung in der Praxis**   * Vorgehen bei Stanzteilen * Vorgehen bei Biegeteilen * Vorgehen bei Umformteilen   Kurze Kaffeepause |
| 15.45 Uhr | **Strategie im Einkauf und Verkauf**   * Produktionssicherheit erhöhen * Wertschöpfung im Voraus generieren |
| 16.30 Uhr | **Diskussion und Frage-Runde im Plenum** |
| 16.45 Uhr | Verabschiedung |

WEITERE VERANSTALTUNGEN 2020

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

VDI Verein Deutscher Ingenieure 



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)



Fachtagung

**September/Oktober 2021**

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.

Lasergerechtes Konstruieren 2021 Der geplante Kurs im Herbst 2021 findet entweder bei Bystronic oder Trumpf statt. Workshop der Fachgruppe Ende Oktober 2021