

Seminarthemen mit Arbeitsstand 13.01.2012	Inhalt (grün markiert → neue/überarbeitete Seminare)	Bemerkungen
Aluminium-Kaltfließpressen von Drähten und Profilen	Der Teilnehmer erhält Informationen zur Drahtherstellung, Auswahl und Eigenschaften von AL-Werkstoffen, zu Kaltfließpressverfahren und Maschinenteknik, die Werkzeugauslegung anhand von Bsp. u. v. m.. Gern werden mitgebrachte Teile diskutiert.	
Blechumformwerkzeuge Werkzeugwerkstoffe – Wärmebehandlung – Beschichtung	Der Teilnehmer erhält Informationen zur Werkstoffauswahl (Kaltarbeitsstähle, pulvermetallurgische Hochleistungsstähle) auf Basis der Werkzeugbeanspruchung. Vor- und Nachteile der WZ-Werkstoffe, Beschichtung und Wärmebehandlung inkl. Wärmebehandlungsfehler werden dargestellt.	
Doppeldruckpressen – Theorie & Praxis	Der Presseneinrichter erhält Einblicke in die Theorie der Kaltumformung, zur Prozesskraftüberwachung u. Vermeidung von Einrichtfehlern sowie Aufgaben des Selbstprüfers. Es erfolgt eine Demo an der Maschine mit Teilmessung am optischen Messautomaten.	
Ertragsorientierte Kalkulation unter Preisdruck	Dem Teilnehmer werden die Grundlagen der Prozesskostenrechnung, die Vorteile der Deckungsbeitragsrechnung und die kalkulatorische Einbindung der Werkzeugkosten vermittelt. Fallbeispiele zur Preiskalkulation und Kostenanalyse runden das Thema ab.	
Fähigkeits- und ppm-Kennzahlen im Spannungsfeld zwischen Kunde und Lieferant	Kundenvorgaben für Fähigkeits- und ppm-Kennzahlen müssen zu den Produktanforderungen auf Merkmalebene passen und dürfen sich nicht widersprechen. Ihr Nachweis und die Arbeitsweise bei n.i.O. sind zu regeln. Gute und schlechte Bsp. werden aufgezeigt.	
Fehlererkennung in der Stanz-Biege-Tiefziehtechnik und Werkzeugmanagement	Der Teilnehmer erhält am 1.Tag TIPPS zur Fehlererkennung, -ursachenfindung und -beseitigung anhand fehlerhafter Teile. Am 2.Tag gibt es TIPPS zur WZ-Kalkulation, zu Checklisten z.B. „WZ-Abnahme“, zur WZ-Projektlenkung usw.. Tage sind einzeln buchbar.	zweitägig
Fehlermanagement: Fehler systematisieren/erfassen/bewerten/korrigieren/vorbeugen	Die Teilnehmer erhalten Vorschläge zur Erfassung aller wesentlichen Fehlleistungsarten im Unternehmen (z. B. auch Maschinen- und Werkzeugschäden). Es werden unter anderem Leistungsmerkmale einer EDV-Lösung zur Arbeit mit Fehlleistungen dargestellt.	
Fertigfallende Baugruppen im Stanz- und Stanzbiegeprozess mit hoher Wertschöpfung	Der Teilnehmer erhält mit Anwendervorträgen zur Einbindung von Montageschritten in den Stanz- u. Stanzbiegeprozess technische und wirtsch. Entscheidungshilfen. Die Bsp. zeigen u. a. Lösungen zur Hybridtechnik und zur Verarbeitung hochfester Bleche.	
Gewindewalzen – Theorie & Praxis	Der Einrichter erhält z.B. Einblicke in die Walzverfahren, Vermeidung von Einrichtfehlern, Möglichkeiten der Prozesskraftüberw. und Anforderung an den Selbstprüfer. Es erfolgt eine Demo an der Maschine mit Teilmessung am optischen Messautomaten.	
Grundlagen zur Kostenrechnung & Kalkulation für den Werkzeugbau (WZB)	Der Teilnehmer erhält Grundlagen einer aussagefähigen Kostenrechnung und Bsp. für den Aufbau eines Betriebsabrechnungsbogens für den WZB. Es werden Kalkulationsverfahren für Neu-WZ und eine IT-gestützte WZ-Kalkulation für Folgeverbund-WZ vorgestellt.	

Seminarthemen mit Arbeitsstand 13.01.2012	Inhalt (grün markiert → neue/überarbeitete Seminare)	Bemerkungen
Hartbearbeitung: Erodieren – Drehen –Fräsen – Schleifen – Werkzeuge – Maschinen	Dem Teilnehmer werden Möglichkeiten und Grenzen der Hartbearbeitung im WZB und in der Fertigung vorgestellt und maschinelle Voraussetzungen aufgezeigt. Fehlerquellen wie z. B. Randschichtbeeinflussung werden diskutiert und Abstellmaßnahmen erläutert.	
Hartmetall- und Keramikwerkzeuge für die Blech- und Kaltmassivumformung	Im Seminar werden Hinweise zur Bearbeitung von Hochleistungshartmetallen und -keramiken gegeben. Die Teilnehmer erhalten in Form von Anwenderberichten TIPPS zum wirtschaftlichen Einsatz dieser Werkzeuge.	
Herstellbarkeitsbewertung von Stanz-Biegeteilen – Umformprozesse – Beschichtung	Der Teilnehmer erhält anhand von Beispielen TIPPS zur Herstellbarkeit und somit Sicherung der Prozessfähigkeit aus der Sicht der Maschinen und der Fertigungsverfahren Schneiden, Biegen, Ziehen, Entgraten, Entfetten, Veredeln sowie Verpacken.	
Hochfeste Blechwerkstoffe – Eigenschaften, Einsatzgebiete, Besonderheiten beim Verarbeiten und Fügen	Der Teilnehmer erhält eine Übersicht zu Eigenschaften u. Einsatz hochfester Stahlgüten in der Automobilindustrie. Praktiker berichten zu Besonderheiten bei Umform-, Stanz- u. Fügeprozessen (Hochgeschwindigkeits- und Hybridfügen) dieser Materialien.	
Interner Auditor + ISO/TS 16949	Tag 1: Grundlagen der prozessorientierten Auditierung, Anforderungen an den Auditor, praktische Auditübungen. Tag 2: Anforderungen der ISO/TS 16949, Prozessorientierung, Arbeit mit Kennzahlen und vieles mehr. Tage können auch einzeln gebucht werden.	zweitägig
Kaltwalzprofilieren von Band	Der Teilnehmer erhält TIPPS u. Informationen zum Konstruieren der Profile u. Profilierwerkzeuge, zu Stahlsorten für Kaltwalzprofile u. WZ-Stähle für Profilierwerkzeuge, dem Stand der Profilier- u. Maschinentchnik mit Ausblick auf neue Entwicklungen.	
Konstruieren von Umformwerkzeugen - Biegen, Stanzen, Tiefziehen-	Der Konstrukteur erhält anhand von Praxisteilen TIPPS wie Konstr.-aufgaben qualitätsgerecht und wirtschaftlich lösbar sind. Es gibt Vorträge zur Werkstoffauswahl, zum Konstruieren mit 3D CAD und zum Schneiden hochfester Bleche. Tage einzeln buchbar.	dreitägig
Konstruieren von Umformwerkzeugen in der Kaltmassivumformung	Der Konstrukteur erhält anhand von Praxisteilen Tipps zur konstruktiven Auslegung von Matrizen und Stempel, zur Werkstoffauswahl einschl. Beschichtung, zu Möglichkeiten der FEM und vieles mehr. Das Mitbringen eigener Problemfälle ist erwünscht.	
Korrosionsbeständige Stähle in der Kaltumformung – Eigenschaften und Verarbeitung	Der Teilnehmer erhält vormittags Informationen zu Eigenschaften und zur Verarbeitung korrosionsbeständiger Blechwerkstoffe mit Bsp.. Nachmittags wird in gleicher Weise über korrosionsbest. Drahtwerkstoffe referiert. Das Seminar ist halbtags buchbar.	
Korrosionsschutz an Verbindungselementen	Der richtige Korrosionsschutz ist für Verbindungselemente von entscheidender Bedeutung. Im Seminar werden die wichtigsten Korrosionsschutzverfahren anhand von verschiedenen Bauteilen aufgezeigt und deren Möglichkeiten und Grenzen diskutiert.	

Seminarthemen mit Arbeitsstand 13.01.2012	Inhalt (grün markiert → neue/überarbeitete Seminare)	Bemerkungen
Maschinenlaufzeit durch gut strukturierten Rüstprozess erhöhen	Dem Teilnehmer werden technische, organisatorische und personelle Voraussetzungen und das methodische Vorgehen zur Rüstzeitreduzierung vermittelt. Die Vorbereitung, Durchführung, Analyse und Bewertung einer Rüst-Istaufnahme wird am Bsp. vorgeführt.	
Mehrstufenpressen – Theorie & Praxis	Der Presseneinrichter erhält Einblicke in die Theorie der Kaltumformung, zur Prozesskraftüberwachung u. Vermeidung von Einrichtfehlern sowie Aufgaben des Selbstprüfers. Es erfolgt eine Demo an der Maschine mit Teilemessung am optischen Messautomaten.	
Metallgefüge – Aufbau, Umwandlung, Begutachtung und Bewertung	Dem Teilnehmer werden metallkundliche Grundlagen, Gefügebau und -umwandlung im Umform- und Wärmebeh.-prozess sowie Untersuchungstechniken vermittelt. An mitgebrachten Vormaterialien / Bauteilen erfolgen lichtmikroskopische Gefügeuntersuchungen.	
Minderung der Haftungsrisiken aus Kfz- und Produkthaftpflicht	Der Teilnehmer erhält einen Überblick über Haftpflichtarten und Informationen zum Aufbau eines wirksamen Haftungs-Management-Systems, um Haftungsansprüche abzuwehren aber auch Ansprüche z.B. gegenüber Zulieferer und Lohnbetrieben geltend zu machen.	
Mit fairer QSV die Marktattraktivität erhöhen und Haftungsrisiken mindern	Dem Teilnehmer wird detailliert eine MUSTER-QSV vorgestellt, die rein qualitätsrelevante Aufgaben der Vertragsparteien partnerschaftlich regelt. Ein erfahrener RA geht auf Fehlerfolgen, Vertragsklauseln, Produkt-haftpflicht- und Rückrufrisiken ein.	
Praxisgerechter Einsatz der Prozess-FMEA	Die Teilnehmer erfahren wie und wann Fehler-Möglichkeiten und Einflussanalysen (FMEA) durchgeführt werden und trainieren das Erlernte in praktischen Übungen. Eine EDV-Lösung wird vorgestellt, die neben Produktfehler auch z. B. WZ-Schäden einbezieht.	
Schadensuntersuchung an metallischen Werkzeugen, Werkstoffen und Teilen	Dem Teilnehmer wird anhand von Praxisbeispielen die Arbeitsweise zur Schadensbeschreibung, Geräteauswahl, Fehlerursachenfindung bis zur Ergebnisdokumentation dargestellt. Sie erhalten Hinweise, die bei der Inanspruchnahme eines externen Labors zu beachten sind.	
Servopressen für die Blechumformung	Der Teilnehmer erhält von 6 Servo-Pressenherstellern einen Überblick zu den Pressenkonzepten u. Leist.-merkmalen. Anschließend erfolgt je Hersteller ein Anwendervortrag zur Serienerfahrung mit TIPPS z.B. zur WZ-Gestaltung u. Mitarbeiterqualifikation.	
Stahlgefüge – Workshop für Praktiker	Dem Teilnehmer werden in Theorie u. mit praktischen Übungen Kenntnisse über Stahlgefüge einschl. Erkennen und Bewerten fehlerhafter Gefügeausbildung vermittelt. Dabei werden unterschiedliche Präparationsverfahren u. Mikroskopietechniken verwendet.	zweitägig
Stanzteilprojekt – Herstellbarkeit, Stadienplanung, WZ-Auslegung und –kalkulation u.v.m.	Der Teilnehmer erhält mit Musterteilen Info zur Zuschnittermittlung, Stadienplanung, WZ-Werkstoff- u. Pressenauswahl. Am 2.Tag folgen WZ-Konstr.-methoden bis zum Angebotspreis. Nach einer Gruppenarbeit zur WZ-Kalkulation gibt es bewährte Checklisten.	zweitägig

Seminarthemen mit Arbeitsstand 13.01.2012	Inhalt (grün markiert → neue/überarbeitete Seminare)	Bemerkungen
Technik für Kaufleute der Blech verarbeitenden Industrie	Der Teilnehmer erhält Informationen zu Stahl- u. Kupfer-Blechwerkstoffen, ihre Normen, Eigenschaften sowie Einsatzgebiete, Technische Lieferbedingungen, Wärmebehandlung u. Beschichtung, Lesen von Zeichnungen sowie zu Werkzeug- u. Maschinenkunde.	zweitägig
Technik für Kaufleute und Einsteiger der Verbindungselemente-Industrie	Der Teilnehmer erhält grundlegende Kenntnisse zu Arten von Schrauben und Muttern, Drahtqualitäten und Einsatzgebiete, Werkstoffkunde, Beschichtung, Technische Lieferbedingungen, Lesen von Zeichnungen sowie zu Werkzeug- und Maschinenkunde.	zweitägig
Technische Sauberkeit von Metalloberflächen	Viele Bauteile werden heute z.B. zum Schutz gegen Korrosion oder Verschleiß beschichtet. Eine gute Schichthaftung ist aber nur bei optimaler Sauberkeit der Bauteiloberflächen gegeben. Im Seminar werden verschiedenen Reinigungsmethoden vorgestellt.	
Technische Zeichnungstoleranzen lesen und verstehen	Das Seminar wendet sich an Mitarbeiter des techn. Verkaufs, der Konstruktion, der Fertigung sowie der QS u. behandelt die Anwendung von Form- u. Lagetoleranzen. Es enthält die Arbeitsweise zum Sonderfall „Maximum-Material-Bedingung nach DIN 4759-1“	
TIPPS zur Kaltmassivumformung komplexer Formteile	Der Teilnehmer erhält Prozessinformationen zu Umformwerkstoff mit Vormaterialqualität und Drahtvorbereitung, Werkzeuggestaltung und -werkstoff, Maschinentchnik, Schmierstoffeinsatz u.v.m.. Er erfährt, wie FEM die Werkzeugauslegung unterstützen kann.	
Training und Wissenswertes für Einrichter in der Stanztechnik	Der Einrichter erhält mit Praxisübungen am Stanzautomaten Infos zu Blechumformverfahren, Einfluss der WZ und Peripherietechnik auf Standzeit und Qualität, Pressenwartung, Vermeidung von Rüst- und Messfehler sowie zur automatischen Teilevermessung	zweitägig
Wärme- und Oberflächenbehandlung von Metallen	Dem Teilnehmer wird das technische Verständnis für die in Abhängigkeit vom Werkstoff und dem Wärmebehandlungsverfahren ablaufenden Vorgänge vermittelt.	
Wärmebehandlung und Beschichtung von Massenteilen	Der Teilnehmer erhält am 1.Tag Infos zur Bauteilreinigung, zum Vergüten, Carbonitrieren, H-Versprödung, zur Ofentechnik und v.m. Am 2.Tag geht es um bekannte u. neue Beschichtungsverfahren, deren Einflüsse auf mechanische Kenngrößen u. H-Versprödung.	
Werkerselbstprüfung mit automatischer optischer Messtechnik	Das Seminar wendet sich an Fert.-leiter, Meister und Mitarbeiter der Prüfplanung. Es werden Leistungsmerkmale dieser Messtechnik dargestellt und praktisch vorgeführt, damit die eigenen Anforderungen zur Ablösung konvent. Messtechnik definierbar sind.	
Wirtschaftliche Prüfplanung und Qualitätsprüfung in der Automobilindustrie	Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über Forderungen der ISO/TS 16949, des VDA sowie der QS-9000 zur Erstbemusterung, Serienprüfung einschl. Requalifikationsprüfung. Es werden Lösungsvorschläge für eine effiziente Arbeitsweise unterbreitet.	

Seminarthemen mit Arbeitsstand 13.01.2012	Inhalt (grün markiert → neue/überarbeitete Seminare)	Bemerkungen
Ziehen von Stangen und Drähten mit Rund- und Profilquerschnitten	Der Teilnehmer erhält Informationen über das Zusammenwirken aller Prozessparameter beim Gleitziehen, wie z.B. Werkstoffzustand, Querschnittsabnahme, Werkzeuggeometrie, Tribologie sowie bezügl. der mech. Kennwerte, Korrosionsbeständigkeit u.v.m..	