

Virtuelle Fabrik ist Realität

24.05.2011 | Redakteur: Anne Richter

>> Zum siebten Mal luden die Partner der Virtuellen Fabrik ein zum Techtalk. Im Verkehrshaus Luzern trafen sich am 19. Mai 2011 interessierte Teilnehmer, um sich über die Unternehmen der Virtuellen Fabrik und deren Produkte und Lösungen zu informieren. Neben einer Tischausstellung gab es verschiedene Referate zu Themen über Produktentwicklungen, Maschinenbeschriftungen bis zum Kolsterisieren, einem relativ wenig bekannten Härteverfahren.



Der siebte Techtalk der Virtuellen Fabrik am 19. Mai 2011 im Verkehrshaus Luzern bot den Teilnehmern interessante Fachgespräche und Referate mit Experten. Die Partner der Virtuellen Fabrik durften dazu mehr als hundert interessierte und motivierte Teilnehmer begrüßen. Die Partner der Virtuellen Fabrik zeigten auf einer Tischausstellung ihre Produkte und Lösungen, beziehungsweise stellten ihre Kompetenzen während eines Vortrages dar.

Schnelles Design für schnelle Produktentwicklung

Nach der Begrüßung der Teilnehmer durch den Präsidenten der Virtuellen Fabrik, Marcel J. Strebel (Geschäftsführer der Brüco Swiss AG), wurde das erste Fachreferat von Lutz Gebhardt von der Quadesign AG gehalten. Unter dem Titel «Need for Speed» referierte Gebhardt darüber, dass immer schnellere Produktentwicklungen auch immer schnellere Designprozesse erfordern. In den Vordergrund stellte er dabei die Notwendigkeit, dass Designer schon so frühzeitig wie möglich – optimal schon in der Phase der Vorentwicklung – mit hinzugezogen werden sollten. Die Erfahrungen zeigen aber, dass gerade am Anfang eines Entwicklungsprozesses häufig gemeint wird, keine Designer zu benötigen. Später rächt sich diese Ansicht und vermeintlich eingesparte Kosten vervielfachen sich unter Umständen. Anschaulich, anhand von zwei verschiedenen Beispielen (Jura-Kaffemaschinen und -Küchenspüle) zeigte Gebhardt den gesamten Designprozess auf.

Kolsterisieren – ein Härteverfahren für austenitische und Duplexstähle. (Bild: Anne Richter, SMM)

[Bildergalerie](#) Klicken Sie auf ein Bild um die Bildergalerie zu öffnen (1 Bilder)



Oberflächen – hart wie ein Saphir

Maschinenbeschriftungen sind ein Thema über das wenig in der Fachpresse berichtet wird. Doris Dethomas von der Michel ITC AG referierte über die modernen Beschriftungstechnologien für Geräte und Anlagen. So liegen beim Eloxalverfahren die Farben unter der glasklaren Eloxalschicht in den Aluminiumporen eingebettet und nicht wie bei anderen Drucktechniken auf dem Metallträger. Die Eloxalschicht hat den Härtegrad 9, was der Härte eines Saphirs entspricht. Eine neuere Methode ist der digitale Untereloxaldruck mit fotorealistischer Qualität in metallischer Brillanz. Es sind Serienkodierungen (Barcode), 2D-Codes und fortlaufende Nummerierungen möglich. Die digitale Datenaufbereitung führt zu geringen Einrichtungskosten.

Die Vorteile des produzierenden Engineering demonstrierte Beat Berger von der Normatech Engineering AG. Berger legte die Vorteile einer komplett auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmten Dienstleistungskombination dar. Dazu gehören Beratung, Konzeption, Konstruktion, Hardware und Software, die komplette Beschaffung sowie die komplette Herstellung.

Kolsterisieren – Härteverfahren für rostbeständige Stähle

Zum Härten von austenitischem und Duplexstahl bietet sich das Kolsterisieren an. Ralph Hunger von Bodycote stellte das

Härteverfahren und seine Vorteile in seinem Vortrag vor. Austenitische Stähle haben den Vorteil, dass sie eine hohe Zähigkeit aufweisen, gut umformbar und korrosionsbeständig sind. Die Nachteile liegen in der geringen Verschleissfestigkeit und Oberflächenhärte sowie der hohen Neigung zum Kaltverschweissen (Fressen). Mit der Wärmebehandlung sollen die negativen Eigenschaften beseitigt, die positiven allerdings beibehalten werden. So führt beispielsweise das Nitrieren zu einer Chromverarmung in der Gefügestruktur, wodurch sich die Korrosionsbeständigkeit des Stahls verringert. Beim Kolsterisieren dagegen wird Kohlenstoff in die Randzone diffundiert, ohne dass sich Chromcarbid bildet. Der Kohlenstoff ist dabei als interstitielles Element gelöst und es werden massive Druckeigenstressungen aufgebaut. Im Ergebnis behält der Stahl seine Korrosionsbeständigkeit, die Oberflächenhärte ist erhöht und ein Kaltverschweissen wird vermieden. Zusätzlich sind der Widerstand gegen Abrasivverschleiss und die Dauerfestigkeit verbessert.

Insgesamt kamen auf dem Techtalk der Virtuellen Fabrik in einem angenehmen Umfeld Diskussionen zustande, es wurde über mögliche Zusammenarbeiten und Projekte gesprochen oder mit bereits bestehenden Kunden, Partnern oder Lieferanten diskutiert. <<

Dieser Beitrag ist urheberrechtlich geschützt.
Sie wollen ihn für Ihre Zwecke verwenden?
Infos finden Sie unter www.mycontentfactory.de.

Dieses PDF wurde Ihnen bereitgestellt von <http://www.maschinenmarkt.ch>