

c/o SVS
St. Alban-Rheinweg 222
4052 Basel
www.svs.ch/de/mgdienste_sfmgruppe.html

Herbsttagung der Schweissfachmänner 2009

RUAG AG in Emmen

Am 20. Oktober 2009 fand die Herbsttagung der Schweissfachmänner (SFM) in Emmen statt. Ab 9.30 Uhr wurden die 106 Teilnehmer im Restaurant Sternen in Emmen mit Kaffee und Gipfeli empfangen und anschliessend von Bernd Spichale begrüsst. Als Referent wurde Hr. Prof. Dr. H. Gut willkommen geheissen, bevor das Wort an Thomas Habegger übergeben wurde.



Mit einem Rückblick mit Fotos auf die sehr interessante Herbsttagung 2008 in der KWO Oberhasli, leitete Thomas nach der Begrüssung den geschäftlichen Teil ein. Er informierte die Teilnehmer über die Auswertung zur Umfrage betreffend Vortrag des Monats, die wir in Oberhasli durchgeführt hatten. Er informierte über die Ausbildung der SFM und gratulierte den neuen SFM. Beim SVS haben 42, bei Listec 27 Teilnehmer die Ausbildung abgeschlossen.

Nach kurzer Information wurde uns mitgeteilt, wo wir die Schweissfachmanngruppe auf der Homepage des SVS finden. Auch dieses Jahr wurde der neue SFM-Pin vorgestellt. Die SFM-Kommission hat sich entschieden, dass wir den neuen und den alten Pin gratis abgeben.

Thomas stellte die Vorstandsmitglieder vor, die sich zur Wiederwahl bereit erklärt haben. Folgende Personen

wurden erwähnt: Walter Egli, Markus W. Form, Markus Freiermuth, Mario Graf, Bernd Spichale und Thomas Habegger. Es gab keine Gegenstimmen.

Weiter wurde darauf hingewiesen, dass in der Zeitung Schweisstechnik/Soudure ein Wettbewerb durchgeführt wird.

Der nächste Punkt der Tagesordnung beinhaltete, dass dieses Jahr keine Schweizermeisterschaft stattgefunden hat, da in Toronto die Berufsolympiade war. Thomas hat die SFM, welche in ihrem Betrieb Lehrlinge ausbilden, gebeten, diese für das nächste Jahr zur Teilnahme an der Schweizermeisterschaft anzumelden. Dies erfolgt aus freien Stücken und Interesse der Lehrlinge.

Es wurde darauf hingewiesen, dass das 20jährige Jubiläum der SFM-Kommission nicht gefeiert wird, sondern erst das 25jährige Bestandsjahr, das 2015 stattfinden wird.

Aus organisatorischen Gründen werden wir keine Feier veranstalten, da ja der SVS im Jahr 2011 sein 100jähriges Jubiläum feiert und wir uns bereit erklärt haben, dort mitzuhelfen, falls unsere Hilfe benötigt wird.

Auf dem Tagesprogramm stand ein Referat zum Thema „SFI Ausbildung in der Schweiz“ von Hr. Prof. Dr. H. Gut, MAN Turbo AG, Vize Präsident HSE/Q.



Seit 2009 kann man an der Hochschule für Technik Zürich (HSZ-T) in Zusammenarbeit mit dem SVS berufsbegleitend die Master Diplomausbildung in Schweisstechnologie (SFI) erwerben.

Zugelassen sind FH/ETH-Abgänger mit zweijähriger Berufserfahrung. Auch zugelassen sind (unter Vorbehalt) Techniker TS/HF in einer Managementfunktion, welche mindestens 4 Jahre tätig sein müssen.

Angehende SFI müssen 10 Tage schweissen.

2009 waren es in der Deutschschweiz 10 Studenten.

Das zweiteilige Modul kostet ca. CHF 18'000.- und bein-



haltet 585 Lektionen. Selbstverstndlich gehrt auch ein betrchtlicher Aufwand an Lernstunden zu Hause dazu.

Hr. Prof. Dr. H. Gut informierte uns noch ber den SVS. Der SVS zhl 902 Mitglieder und fhrt Weiterbildungskurse, Seminare und Firmenkurse durch, an denen jhrlich ca. 800 Personen teilnehmen.

Im Jahr 2008 wurden weltweit ca. 17000 Diplome in IWE und IWS ausgestellt.

Das Referat war sehr interessant und es wurden sehr viele Fragen gestellt. Der Vortrag von Herrn Prof. Dr. H. Gut wird zu einem spateren Zeitpunkt auf der Homepage des SVS verffentlicht.

Bernd Spichale bedankte sich fr das Referat, und dann ging es zum gemtlichen Teil ber: Apéro und anschliessendes Mittagessen im Restaurant Sternen in Emmen.



Nach dem Mittagessen wurden die SFM mit dem Bus zur Firma RUAG AG gebracht.

Die SFM wurden in sechs Gruppen aufgeteilt und die Besichtigung konnte beginnen. Zuerst wurde der Heckflgel eines Bombardier CRJ 900 Flugzeugs im aufgespannten Zustand gezeigt. Danach sah man einen Pilatus PC 12 Flgel. Die RUAG AG stellt auch Flgelteile des A380 und A340 her, die aus Leichtmetall (ALU), Titan und Verbundwerkstoffen bestehen, die miteinander verbacken und vernietet werden. Titan wird dabei fr die Festigkeit verwendet. Weiter sah man Triebwerkringe aus Aluminium, Durchmesser ca. 1100mm, die aus dem vollen Material gefrst sind, sie werden anschliessend innen mit Komposit ausgekleidet. Danach ging es zur Kleinblechfertigung und dann in die Schweisserei, dort werden Alu, Titanlegierungen, Reintitan und Rostfreier Stahl ausschliesslich im TIG-

Verfahren geschweisst. Es werden vorwiegend 1-5mm Bleche geschweisst, selten werden noch Punktschweisungen durchgefuhrt. Titan wird selbstverstndlich in einer Vakuumkammer geschweisst. Anschliessend ging es zur einer sogenannten Streckziehpresse, auf der das Endstck des A320 Flgels gepresst wird.

Das Blech wird 30 min. bei 560 Grad im Ofen vorgewrmt, bevor es auf die Presse kommt. Nach dem Pressen wird es in einem „Khltschrank“ abgeschreckt.

Danach ging es in die vollautomatisierte Frserei, man sah dort die verschiedenen Komponenten eines Flgels, die aus Aluminium ausgefrst wurden. Alle Teile wurden mit Hochgeschwindigkeitsfrsmaschinen aus dem vollen Material gefrst, der dabei entstehende "Abfall" betrgt bis zu 90%. Dieser erste Teil der Besichtigung war sehr eindrcklich und interessant.



Weiter ging es zur RUAG Aerospace-Halle, dort sahen wir die Nutzlastverkleidung der Ariane 5 und Atlas 5. Hier ein paar Eckdaten zur Nutzlastverkleidung:

Material: Karbon, Alu, und Kork, Durchmesser: 5,4 m, Gewicht: 2 Tonnen, Hhe: 12,7 – 17 m.

Die Arianerakete hat eine Gesamtlnge von 46 m und wird in einer Hhe von 110 km ber Meer abgesprengt.

Der krnende Abschluss war die Halle, in der die Flugzeuge des Typs F/A 18 modifiziert und gewartet werden. In der Schweiz gibt es 33 Flugzeuge dieses Typs. Wir konnten die F/A 18 Hornet besichtigen. Abgeschlossen wurde dieser beeindruckende und interessante Tag durch einen Film der Firma RUAG AG. Die Firma RUAG beschftigt in Emmen ca. 1000 Personen. Produktionssttten der RUAG gibt es in der Schweiz, in Deutschland, Osterreich, Ungarn und Schweden. In Emmen werden 50% zivile und 50% militrische Auftrge ausgefuhrt.

Marcel Altherr
Polysoude (Schweiz) AG