

34. SFI-Erfahrungsaustausch 2/2013 bei wirth+co ag in Buchrain



Der 34. Erfahrungsaustausch der Schweissfachingenieure und -techniker fand am 25. April 2013 bei der Firma wirth+co ag in Buchrain statt.

Eingeladen hatte SFI Urs Zimmermann und 14 Teilnehmer trafen sich gegen 9.00 Uhr bei strahlendem Sonnenschein vor dem Verwaltungsgebäude.

Nach dem obligatorischen Kafi/Gipfeli begrüßte uns Christoph Abert/SVS und bedankte sich bereits vorab für die Gelegenheit einen bodenständigen blechverarbeitenden Betrieb kennenlernen zu dürfen.

wirth+co ag

Anschliessend stellte Thomas Wirth, Mitinhaber, nach einer herzlichen Begrüssung, seine Firma vor.

Gegründet 1962 stützt sich der Betrieb als reiner Lohnfertiger heute auf 2 Kompetenzbereiche ab: 1. als Systemlieferant und 2. als Schweisspezialist.

Die mehr als 50-jährige erfolgreiche Firmengeschichte, ohne Eigenkonstruktionen, erklärt sich mit der Flexibilität und Dynamik einer breiten Angebotspalette, einer grossen Fertigungstiefe und einer starken Verbindung im heimischen Umfeld.

Vom Blecheinkauf bis zur fertig montierten Baugruppe sind alle Fertigungsschritte in house, d. h. Konstruktionszeichnungen erstellen, Zuschnitt, Abkanten, Bearbeiten, Schweissen, Beizen & Passivieren, Lackierung, Montage, Zwischenlagerung und Spedition «just in time».

Unterstützt durch diverse Zertifizierungen und Zulassungen liefert wirth+co vom einfachsten Bauteil bis zu Schienenfahrzeugkomponenten alles was der Kunde wünscht – «das ist unsere Flexibilität» – sagt T. Wirth und sieht darin die Sicherheit und Zukunft der Firma

Die anlässlich des 50-jährigen Bestehens garantierte und zugesagte Fertigung/Produktion am Schweizer Standort bedeutet für die Mitarbeiter Sicherheit und von den Eigentümern unternehmerisches Selbstvertrauen und Risikobereitschaft.

Schweisstechnik

Urs Zimmermann übernimmt den Part die Schweisstechnik vorzustellen.

Die Zertifizierungen nach 3834 und 15085 verlangen zwingend ein dokumentiertes System bzgl. Grundwerkstoff, Abmessungen, Schweisser, Schweisserprüfungen, Schweisser-Stempel, Schweisserzeugnisse, Gültigkeitsdauern, Materialmengenangaben, Verfahrensprüfungen, Welding procedure specifications (WPS), Arbeitsproben etc. etc.

All diese Dokumentationen sind online in einem einzigen Excel-Sheet zusammen gefasst und intern haben alle Mitarbeitenden Zugriff darauf. Somit besteht jederzeit eine Übersicht der aktuellen Schweisskompetenz des Betriebes, was zur raschen Entscheidungsfindung bei Anfragen beiträgt.

Das Produktesortiment ist breit gefächert, und wird vom stets kurzfristigen Bestellungseingang bestimmt. Termine und deren konsequente Einhaltung geben ein Zeitfenster vor und die Vorhaltung diverser



T. Wirth



U. Zimmermann



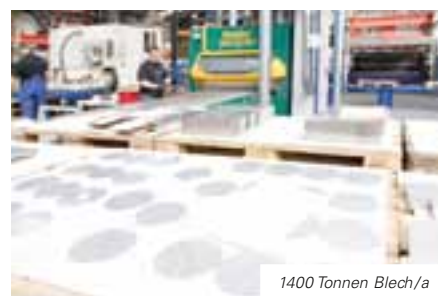
I. Berchtold



Ch. Abert



Laseranlage



1400 Tonnen Blech/a

Zulassungen entscheidet oftmals über den Zuschlag. Der Lohnfertiger kennt zwar die erfolgreiche Vergangenheit, die Zukunft jedoch bestimmt der Kunde mit wechselnden Anforderungen.

Das beginnt folgerichtig beim Zuschnitt mittels Schere, Stanzen oder Laserschnitt, wobei der Oberfläche und der Schnittqualität besondere Beachtung geschenkt wird. Bereits beim gratfreien Schnitt, nach entsprechendem Schliff, wird eine einwandfreie Farbbeschichtung im späteren Fertigungsverlauf ermöglicht – scharfe Kanten und Grate sind Beschichtungskiller.

Abkantbanken sind in diesem Metier natürlich alte Bekannte, die «mannlos» arbeitende Trumpf zog aber doch alle Augen

auf sich. Von der Blechaufnahme bis zum Ablegen des fertigen Bauteiles kein manueller Eingriff, das beeindruckte doch alle Besucher.

Im weiteren Verlauf der Fertigung erfolgt, so verlangt, eine mechanische Bearbeitung. Auch hier ist Innovation gefragt, U. Zimmermann demonstriert an einem Querbalken die Vorteile der inhouse-Fertigung – kurze Wege, kurze Unterbrüche. Voraussetzung ist jedoch auch hierbei modernste Technologie in der Zerspanung. Die Führung durch die einzelnen Schweissbereiche wurde vom Schweissfachmann Marcel Tessarolo übernommen.

Die Unterteilung in Klein- und Grossteilschweisserei, sowie in Schwarz und Weiss vermittelte bereits der recht lange Weg durch die Hallen. Beeindruckend für



Robo-Man an der Abkantbank





Mech. Fertigung



Farbspritzkabine



Systemanstriche



Endoskopie am Objekt

eine Schweisserei die herrschende Sauberkeit und Ordnung, aber auch die Mitarbeiter-bezogenen Pauseninseln oder der speziell reservierte Parkplatz, neben der Geschäftsleitung für den Mitarbeiter mit dem besten Verbesserungsvorschlag des Monats.

Die eingesetzten Schweiss-Verfahren MIG/MAG und TIG sind zwar Standard, die ausgeführten Arbeiten von der Formenvielfalt bis zum Oberflächenfinish beeindruckend. Hier scheint Verzug oder Bauteilmasshaltigkeit kein Thema zu sein. Auf Anfrage erhält man aber doch ein selbstbewusstes Lächeln.

Oberflächentechnik

Ivo Berchtold verweist in der Vorstellung der gesamten Oberflächentechnik darauf, dass alleine die Auswärtsvergabe einzelner Teilschritte den gesamten gestrafften Fertigungsvorgang erheblich verzögern und manche Aufträge, aufgrund der Terminsituation, verunmöglichen würde.

Angeboten werden «nur» 2 Anstrichsysteme, nämlich:

1. 2- Komponenten,- und wasserverdünnbare Anstriche
2. Pulverbeschichtungen

Wie so oft liegt der Teufel auch hier im Detail. Offensichtlich wurde das beim ausgesprochenen Fotografierverbot in der Beschichtungsabteilung.

Aus Sicht der Schweissfachleute vielleicht etwas unverständlich wurde doch rasch klar, dass auch der letzte Fertigungsschritt hohen Anforderungen genügen muss, um Kundenforderungen zu erfüllen.

Beginnend bei der fachgerechten Oberflächenbehandlung und -reinigung/Beizung über das u. U. mehrfache Auftragen des Anstriches bis zum Aushärten ist ein langer Weg. Hinzu kommen die bei Serieteilen notwendigen Aufhängungen in der Durchlaufanlage (und den dabei auftretenden Beschädigungen oder Farbfreistellen) mit entsprechender Nacharbeit, aber auch die Behandlung von Innenräumen bei offenen Rohrkonstruktionen und die Dokumentation der erfüllten Anforderungen mittels Endoskopie.

Montage

Als letztes Glied der Fertigungskette steht die Montage fixfertiger Baugruppen aus den unterschiedlichsten Bereichen. Der Bogen spannt sich von der Zuliefer- und Handlingsindustrie



Fertig-Montage



Der «weisse» Bereich



Schrumpf und/oder Verzug?

über die Energieerzeugung bis zur Pharmaindustrie. Zusätzlich werden die Baugruppen zwischengelagert und «Just in Time» ausgeliefert.

Erfahrungsaustausch

Personenschutzartikel und/oder die Pflicht zum Tragen von Masken wurde kontrovers diskutiert, ebenso der Umfang von Standardanalysen (3/5/14 Elemente) oder die Entstehung glasartiger Rückstände auf rostfreien Schweissnähten (Si/Ca/O₂?).

Auch Bördelnähte an Dünnstblechen können eine Herausforderung sein, schweisst man hier mit TIG, Mikroplasma oder doch besser mit dem Laser? Dagegen scheint die Frage nach lebensmittelneutralem Schweissgas doch etwas weit hergeholt, die Schweissungen selber sollten aber die Forderungen der Lebensmittelindustrie locker erreichen können. Reparatur- und/oder Auftragschweissungen sind oft gekennzeichnet durch hohe Aufmischung und grossen Wärmeeintrag, ist CMT eine Lösung? Diese und andere Probleme wurden nicht nur diskutiert, es wurden auch Lösungsansätze, in einem kollegialen und kooperativen Rahmen, angeboten.

Das nächste Treffen findet am 24. Oktober 2013 im KKW Beznau statt. Bleibt nur noch ein herzliches Dankeschön an die Veranstalter für die informativen Vorträge, die interessanten Besichtigungen und die gute Bewirtung.

H. Moritz/SVS



M. Tessarolo an der Musterwand



Bauteilansicht