

## **Exkursionsbericht Robatherm**

Bei strömendem Regen kamen wir Gebäudeklimatik Studenten der Hochschule Biberach (3. und 4. Semester) am Dienstag



Morgen, dem 12. Mai 2009 in Burgau bei der Firma Robatherm, einem führenden Hersteller von RLT-Geräten an. Dort wurden wir von Herrn Alois Geiger, dem Vertriebsleiter für Deutschland, in Empfang genommen. Nach einer kurzen, netten Begrüßung stellte uns Herr Geiger kurz die Firma Robatherm vor, welche 350 Mitarbeiter, 70 Mio. Umsatz jährlich und einen Exportanteil von 40% hat, und den Plan des Exkursionstages. Dieser war in verschiedenen Abschnitte gegliedert. In folgendem Bericht schildern wir nun kurz die Themenbereiche und die Informationen und Erfahrungen, die wir im jeweiligen Programmpunkt erhalten haben.

### **Vortrag über die Geschichte der Firma Robatherm**

Der erste Programmpunkt war ein kurzer Überblick über die Geschichte des Unternehmens Robatherm, welches seine Ursprünge in einer kleinen Schlosserei vor ca. 150 Jahren hatte. Ab 1954 stellte das Unternehmen hauptsächlich Warmlufterzeuger her. Die Marke Robatherm wurde dann schließlich 1959 offiziell eingetragen. Ab 1974 stellte das Unternehmen RLT-Geräte der neuen Generation her, welche jedoch erst ab 1993 inklusive MSR-Technik und Kältetechnik produziert wurden. 2003 erweiterte das Unternehmen die Produktion im asiatischen Raum und eröffnete ein Werk in Thailand.

### **Überblick über technische Details von RLT-Geräten**

Nach den Informationen über die Betriebsgeschichte gab uns Herr Geiger Informationen über die Elemente, aus denen ein RLT-Gerät aufgebaut ist. Er erläuterte kurz den Aufbau der Einzelkomponenten (Erhitzer, Kühler, Befeuchter...) und stellte uns Trends und Neuerungen vor.

### **MSR in RLT-Geräten**

Herr Geiger stellte uns danach das MSR Konzept mit den Themen Smart Control, Wartungsmanagement und Kommunikation der einzelnen Bausteine von Robatherm vor. Hierbei erläuterte er uns die wichtigsten Regelkonzepte der Bauteile und die Rahmenbedingungen auf die besonders geachtet werden muss. Die Philosophie von Robatherm ist es, das RLT-Gerät und die MSR Technik aus einer Hand zu liefern, da so die MSR Technik optimal an das Gerät angepasst ist und auf den jeweiligen Verwendungszweck optimiert wurde.

### **Rundgang durch die Fertigung**

Zwei Jungingenieure, welche als Produktionsingenieure bei Robatherm angestellt sind, führten uns durch die Fertigung. Sie erläuterten uns, dass sie das Grundprinzip eines Fertigungsflusses von Nord nach Süd verfolgen. Im Norden werden die Rohstoffe für die Fertigung, wie Bleche, Motoren und Kleinteile angeliefert. Diese werden dann in weiteren Produktionsschritten immer weiter verarbeitet. Es folgen Biege, Schweißarbeiten und Lackierarbeiten. Danach erfolgt die Montage nach dem System, dass ein Team von Arbeitern ein Gerät komplett von Anfang bis Ende montiert. Es gibt die Unterscheidung zwischen Großgeräten und Kleingeräten (RZ, RMC). Bei den Großgeräten gab es verschiedene Stationen, welche das Team mit dem Gerät durchläuft. Die erste Station war z.B. die Bodenmontage, die Rahmenmontage usw. bis am Ende die Einzelkomponenten fertiggestellt waren und bereit zum Transport auf die Baustelle. Kleinere RLT-Geräte werden nach einem ähnlichen Prinzip gefertigt und am Ende komplett montiert, und transportfertig gemacht. Im Süden der Fertigungshalle wurden die fertigen RLT-Geräte auf LKWs verladen und versendet. Wie uns die Ingenieure sagten, muss ein Monteur pro Stunde ein Volumen von 1000€ erwirtschaften um den Anforderungen gerecht zu werden. Abschließend wurden uns noch verschiedene Stanzmaschinen gezeigt und auf die hohen Qualitätsansprüche während der Produktion hingewiesen, welche sich Robatherm als hohes Ziel gesetzt hat.

### **Rundgang durch das Labor**

Der führende Entwicklungsingenieur, führte uns durch das robathermeigene Laboratorium für RLT-Geräte. Er erklärte, dass hier verschiedenste Tests an RLT-Geräten vorgenommen werden können. An erster Stelle Tests wie Volumenstrommessungen nach amerikanischem Standard oder Verformungs- und Stabilitätstests. Akustische Messungen sind in dem Labor aufgrund von schallharten Oberflächen nur bedingt möglich. Wir erfuhren, dass hier eigene Geräte teils auf Kundenwunsch vor der Auslieferung getestet werden, als auch Tests zur Qualitätssicherung der Produktion und Prototypen durchgeführt werden. Für viele war es beeindruckend, sehr große RLT-Geräte komplett aufgebaut zu sehen und anfassen zu können. Am Ende der Führung zeigte uns er noch einige Prototypen für eine neue Produktionslinie an RLT-Geräten, welche durch ihre komplett glatten Oberflächen im Innenraum besonders geeignet für Anwendungen mit Hygieneanforderungen sind. Diese haben allerdings den Nachteil, dass sie durch starre sandwichpanele Bauweise sehr schallhart sind.

### **Energieeffizienz in der Lüftungstechnik**

Nach den Führungen hörten wir noch einen Vortrag einer ehemaligen Studentin aus Biberach, welche nun bei Robatherm angestellt ist. Der Vortrag handelte von Untersuchungen zur Energieeffizienz von RLT-Geräten. Am Anfang wurde uns ein kurzer Überblick über die aktuelle Normungen, welche sich mit der Energieeffizienz von RLT-Anlagen beschäftigen wie z.B. die DIN 18599, gegeben. Danach wurde uns ein firmeneigener Effizienznachweis mit Namen " TrueBlue" vorgestellt, welcher Kosten und ökologische Relevanz einer RLT-Anlage transparent und bewertbar macht.

### **Jobchancen bei der Firma Robatherm**

Am Ende des Exkursionstages gab uns die Personalbeauftragte von Robatherm einen kurzen Überblick über die Jobangebote bei Robatherm. Für Absolventen unserer Studienrichtung ist es möglich als Produktionsingenieur ins Unternehmen einzusteigen. Der Aufgabenbereich für diese Position ist die Überwachung und Optimierung der Produktionsabläufe in der Fertigung. Als eine weitere Beschäftigungsmöglichkeit stellte sie uns die Tätigkeit als Projektingenieur vor. Hierbei beschäftigt man sich hauptsächlich mit dem Vertrieb der RLT-Geräte. Dies ist aber kein langweiliger Vertreterjob, sondern man hat die Möglichkeit und Pflicht, Planer zu beraten und in der Planungsphase von Projekten aktiv mitzuwirken. Hier kann man sich Spezial-Know-How aneignen und dieses an Bauherren und Planer weitergeben. Mit einer Einladung sich doch für ein Praxissemester zu bewerben, beendete sie ihren Vortrag.

Abschließend kann man sagen, dass wir durch die Exkursion zu Robatherm wichtige und interessante Informationen zur Lüftungstechnik und RLT-Geräten erhalten haben, welche uns in unserem kommenden Berufsleben von Nutzen sein können. Auch war diese Exkursion eine gute Möglichkeit für uns, Kontakte zum Unternehmen zu knüpfen, was ein Praktikum oder Berufseinstieg in dieser Branche erleichtern kann.

Es war ein schöner informativer Tag!

Tristan Wikorill, Manuel Frey, Daniel Hofherr, Andreas Huber