

Wilo eröffnet Elektronikfertigung

# Moderne Zeiten

*Mit der Einweihung der Elektronikfertigung beim Dortmunder Pumpenspezialisten Wilo werden in mehrfacher Hinsicht neue Ideen in die Tat umgesetzt. Lesen Sie hier, wo die neuzeitlichen Wege hinführen.*



*Mit seinem Entwurf der Werkhalle in Designerhülle setzte sich der international bekannte Architekt Professor Gerber durch*

**F**ast im Schatten des Dortmunder Fernsehturms „Florian“ liegt das Werksgelände der Wilo GmbH. Hier entstand in 15 Monaten Bauzeit eine neue Produktionshalle für Elektronikbauteile. Rund sechs Millionen DM investierte das Unternehmen allein in das Gebäude. Hinzu kamen 5,4 Millionen DM für modernste Fertigungsanlagen. Herausgekommen ist ein Ergebnis, das sich sehen lassen kann. Vor allem aber ein Ort, an dem man das typische Fabrikdenken wohl aufgegeben hat.

## Entwicklung mit Blick auf die Produktion

Der Neubau präsentiert sich in einer Designerhülle aus Aluminium. Der Architekt, Professor Gerber, sieht darin eine Verbundenheit zwischen Gebäude und den darin hergestellten Produkten. Eine These, die sich im Inneren fortsetzt. Denn hier hat man die sonst in Fabriken übliche Trennung zwischen Entwicklung, Produktion und Verwaltung aufgegeben. Alles ist unter einem Dach zusammengefaßt. Die Mitarbeiter aus Entwicklung und Verwaltung haben durch Glasfassaden einen direkten Einblick in die Produktion. Was in jedem Fall ein Arbeiten mit kurzen Dienstwegen bedeutet. Denn

Produktion heißt hier nicht Fließbandarbeit und Industrieroboter. Elektronikfertigung ist Handarbeit. Dr. Klaus Weiß, Leiter des Wilo Competence-Centers Electronics, erläuterte, daß eine Montage der Elektronikbauteile von Hand eine höhere Flexibilität und Qualität bedeute. Man spricht von One-Piece-Flow und Just-in-Time-Produktion. In kleinen Montageeinheiten begleitet ein Mitarbeiter „sein“ Werkstück von der ersten bis zur letzten Maschine und ist damit direkt verantwortlich für die Produktqualität. Ein weiterer Vorteil ist die Reduzierung der Transportwege und der Lagerhaltung. „Nicht mehr die großen Maschinen, die ständig ausgelastet sein müssen, diktieren den Prozeß, sondern das Team in der Montageeinheit produziert dank neuer Arbeitszeitmodelle bedarfsorientiert“, stellte Weiß fest. Auf diese Weise kann man auch kurzfristig ei-

nen schnelleren Takt schlagen und die Fertigung der Nachfrage anpassen. Ferner hat man den Vorteil, daß nicht „auf Lager“ gearbeitet wird. Verbunden mit ständigen Qualitätskontrollen werden Fehler gefunden bevor sie in Hunderten von Produkten eingebaut sind.



*Dr. Klaus Weiß, Leiter des Wilo Competence-Centers Electronics: „Jedes Bauteil wird vor der Weiterverarbeitung einer Funktionsprüfung unterzogen“*



**Tritt mal ein Problem auf, kann schnell reagiert werden: Die Entwickler haben ihre Büros direkt über der Produktion**

### **Outsourcing ist out**

Die Schlagworte Qualität und Flexibilität stehen in vorderster Front bei der Antwort auf die Frage, warum Wilo die Ära der zugekauften Elektronik aufgegeben hat. Externe Hersteller, die im Auftrag produzieren, haben nicht nur einen Kunden. Und so sind die Kapazitäten für jeden Auftraggeber langfristig eingeplant. Mal eben eine beachtliche Stückzahl mehr herzustellen, ist dann aus betriebsorganisatorischen Gründen des Zulieferers schon gar nicht möglich. Aber es gibt noch weitere gewichtige Gründe, warum Wilo seine Elektronik jetzt in den eigenen vier Wänden fertigt. Man will vermeiden, daß Kompetenzen nach außen getragen werden. Denn die elektronische Raffinesse gewinnt einen immer größer werdenden Anteil im Pumpengeschäft. Heute entfallen schon bis zu 50 % der Fertigungskosten einer Pumpe auf diesen Bereich. Bei der Wilo-Stratos-Pumpe, die sowohl in Heiz- als auch in Kühlsystemen eingesetzt werden kann, spielt die Elektronik die zentrale Rolle. Der neue EC-

Motor, der den Wirkungsgrad der Pumpe im Vergleich zu herkömmlichen Naßläufern nach Aussagen des Herstellers nahezu verdoppelt, läuft nur dank exakter elektronischer Regelung. Ein Mikroprozessor erfaßt ständig die Lage des Rotors und sorgt durch eine genaue Bestromung der Spulen für ein konstantes Drehmoment, das an das Laufwerk der Pumpe weitergegeben wird. „Erst die Elektronik schafft die Voraussetzungen für eine Pumpe mit derart geringem Energieverbrauch“, resümiert der Leiter der Produktentwicklung Dr. Stephan Greitzke.

### **Dortmund setzte sich durch**

In der 1400 m<sup>2</sup> großen Elektronikfertigungshalle sollen pro Jahr rund 600 000 elektronische Baugruppen produziert werden, allerdings nicht nur für den Eigenbedarf. Denn Wilo gehört mit seinen 1562 Mitarbeitern und 500 Millionen DM Jahresumsatz zur Wilo Salmson Gruppe, was eine konzernweite Nutzung der Elektronikfertigung sinnvoll macht. Angesichts des weltweiten Engagements stellt sich die Frage,

warum ausgerechnet Dortmund bei der Standortwahl das Rennen machte. Dr. Weiß: „Im offenen Wettbewerb mit den Produktionsstätten der Firmengruppe außerhalb Deutschlands hat sich Dortmund als der günstigste Standort qualifiziert.“ Weiß begründet diese Feststellung mit den guten Verkehrsanbindungen der Stadt und auch damit, daß an diesem Standort die Nähe zu Universitäten und Fachhochschulen gegeben sei. Auf diese Weise könne der künftige Bedarf an qualifizierten Mitarbeitern gedeckt werden. Ferner ist das Dortmunder Werk auch die Ausbildungsstätte für die Anlagenelektroniker, die in der Elektronikfertigung als qualifizierte Facharbeiter tätig



**Hier ist noch Handarbeit angesagt: Der Mitarbeiter begleitet „sein“ Werkstück von der ersten bis zur letzten Maschine**

sind. Und letztlich fließen ohnehin gut 80 % der hergestellten Elektronikteile in die Produkte, die im Werk Dortmund entstehen. Denn immerhin ist Wilo die größte Unternehmensgruppe innerhalb der Wilo Salmson AG.

**N**ach der Einführung der marktorientierten Produktion soll nun in einem weiteren Schritt ein neues Entlohnungssystem erarbeitet werden, um die Bezahlung den Veränderungen im Fertigungsprozeß anzupassen. Denn von der Fließbandmentalität hat man sich hier endgültig verabschiedet. JS



**Dank durchdachter Planung durchläuft das Produkt einen Produktionsprozeß ohne Umwege**