

Neuer Firmensitz entsteht in Dresden Reick

Im Mai 2008 – 18 Jahre nach Unternehmensgründung – war Baustart für die neue Betriebsstätte. Sie wird der künftige Hauptsitz des Unternehmens sein. Die Investition bringt neben einer spürbaren Kapazitätserweiterung deutlich bessere Voraussetzungen für eine Qualitätssteigerung und die Fertigung unter absolut definierten und reproduzierbaren Bedingungen.

An zwei Standorten in Dresden beschäftigen wir mittlerweile über 65 Mitarbeiter, davon 25 in der Entwicklung und mehr als 30 in Fertigung und Qualitätssicherung. Die Gewerbefläche unseres Unternehmens in Striesen umfasst ca. 1.200 m². Trotz zweischichtiger Arbeit in der Leiterplattenbestückung stoßen wir immer wieder an räumliche Grenzen, die nur mit erhöhtem logistischen Aufwand überbrückt werden können.

Investitionsziel

Im neuen Gebäude entstehen moderne, großzügige Fertigungs- und Laborflächen für die Leiterplattenbestückung und Serienprüfung, den Gerätebau und die mechanische Kleinteilfertigung. Fertigungslose von Kleinststückzahlen bis zu **100.000 Stück** werden unter optimalen Bedingungen realisiert.

Das bedeutet, es werden mindestens **300.000 Bauelemente** pro Werktag in zwei Schichten verarbeitet.

Wir setzen Bauelemente bis zur **Minimalgröße 0201** in Serie ein, damit gibt es bezüglich der Bauform nahezu keine Beschränkungen.



Grundsteinlegung am 24. Juni 2008



Baufortschritt am 21. August 2008

Besonderen Wert legen wir bei der Projektierung auf reproduzierbare Umweltbedingungen in der Elektronikfertigung. Aufwendige Klimaanlage sorgen für eng tolerierte Umgebungstemperaturen von $23^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, geregelte Luftfeuchte und ansatzweise Reinraumbedingungen. Alle Fertigungs- und Lagerräume sowie der gesamte Warenein- und Warenausgang sind als ESD-geschützte Bereiche konzipiert. Die Umwelt- und Betriebsdaten der Maschinen werden permanent überwacht, gespeichert und sind somit jederzeit abrufbar.

Der Neubaukomplex hat zwei Etagen mit je 1.500 m² Nutzfläche. Leiterplattenbestückung und Stückprüfung belegen im Erdgeschoss 600 m², das Elektroniklager sowie der Warenein- und Warenausgang umfassen 300 m². Gerätebau, mechanische Fertigung mit Lack und Verguss erstrecken sich über weitere 300 m². Im Obergeschoss werden alle Arbeitsplätze für die Entwicklung, Qualitätssicherung mit Typprüfbohren und Dauerlaufprüfständen,

den Vertrieb und die Verwaltung eingerichtet. Auf den oberen insgesamt 1.500 m² entstehen außerdem multifunktional nutzbare, individuell teilbare Flächen für Seminare und Schulungen.

Mit dem Umzug in das neue Gebäude schließt unser bisher zweiter Standort im Technologiezentrum Dresden. Der bisherige Hauptsitz in der Glasewaldstraße bleibt erhalten, dient zunächst als Lager- und Archivfläche und ist gleichzeitig Reserve für die Entwicklungsabteilungen.

Baugeschehen

Bis Ende September 2008 wird der Rohbau stehen. Der Abschluss der Außenarbeiten erfolgt bis Ende Oktober. Danach beginnt der aufwendige Innenausbau. Der Umzug ist für Ende des ersten Quartals 2009 geplant.

Hintergründe

Die Entscheidung für den Neubau und den Umzug nach Reick mussten wir treffen, nachdem unser bereits genehmigtes Erweiterungsvorhaben in Striesen durch

fragwürdige Klagen von Nachbarn und die Arbeits"geschwindigkeit" des Verwaltungsgerichtes Dresden nicht mehr realisierbar war.

Fazit

Wir freuen uns, mit diesen Investitionen unseren Kunden in den nächsten Jahren weiterhin als verlässlicher und leistungsstarker Partner für die Elektronikentwicklung, Typprüfung und Fertigung zur Verfügung zu stehen.

*Dipl.-Ing. Lutz Pietschmann
Geschäftsführer*

Kurzmeldungen

Qualitätssicherung durch bildgestützte Formationsmessung

In Ausgabe 10 berichteten wir über ein Verbundprojekt mit dem Institut für Automatisierungstechnik der TU Dresden zur Qualitätssicherung bei der Papierherstellung. Die Ergebnisse werden nun im September auf dem PTS-Papier-Symposium in München einem breiten internationalen Fachpublikum vorgestellt.

Webshop erweitert

Unter <http://www.dresden-elektronik.de/shop> können Sie sich über unsere Produkte detaillierter als bisher informieren und finden zudem eine bequeme Bestellmöglichkeit.

Messehinweis

Vom 25. bis 27.11.2008 freuen wir uns zur SPS/IPC/DRIVES in Nürnberg auf Ihren Besuch an unserem Messestand 111 in Halle 6 (wie 2007).

Aktor - Sensor per Funk

In der Gebäudeautomatisierung kommt heute eine Vielzahl von Funklösungen zum Einsatz. Wir nutzen den offenen, international weit verbreiteten ZigBee™-Standard 2006.

Vorteil der von uns entwickelten Lösung ist, dass Schalter und Aktor interoperabel mit den Produkten anderer Hersteller betrieben werden können. Sie nutzen das 2,4 GHz ISM-Band.

Die Lebensdauer der Batterie im **Schalter LS8 (Light Switch)** liegt bei 5 bis 10 Jahren. Solange über die Tasten keine Funktelegramme ausgelöst werden, sendet der Schalter in festen Zeitabständen ein Lebenszeichentelegramm. Als Tasten-Aufsätze nutzen wir EIB-Komponenten verschiedener Hersteller mit 2, 4 oder 8 Tasten -

der jeweilige Typ wird automatisch erkannt, die Montage erfolgt in UP-Dosen.

Der Funk-Aktor **LL1 (Light Load Controller)** schaltet 230 V-Elemente und dient gleichzeitig als Router - er kann Funktelegramme anderer Teilnehmer im Mesh-Netzwerk weiterleiten.

Die Sendeleistungen der Komponenten liegen bei 1 bis 10 mW, zugelassen sind sie nach CE und ETSI.

Kontakt:
Dipl.-Ing. René Weber
03 51-3 18 50 28

Funkzentrale im Netzwerk

Die Funkzentrale deFZ 3000 koordiniert, visualisiert und verbindet alle Geräte eines ZigBee™-Netzwerkes. Sicherheitskomponenten gewährleisten die Funktionalität bei Stromausfall und gestatten gerichtete Informationen über kritische Zustände.

Sie ist die zentrale Konfigurations-, Informations- und Verwaltungsstelle für Funknetzwerke im 2,4 GHz Band.

Sowohl die interne 2,4 GHz als auch die GSM/GPRS Antenne können durch einen externen Anschluss ersetzt werden und erlau-

Von Vorteil ist die einfache und komfortable Bedienung. Über das 3,5" Farb-Grafik-Display werden alle Netzwerk- und Systemzustände flexibel dargestellt, über den Touchscreen können sie geändert werden.

Das Netzwerk bleibt auch in kritischen

Situationen funktionsfähig, denn die Funkzentrale ist mit einem Pufferakku ausgestattet. Damit sind z.B. bei Spannungsausfall Alarme und Schalthandlungen möglich. Bei der Gestaltung des Netzwerkes muss lediglich darauf geachtet werden, dass kritische Sensoren nicht über eventuell ausfallende Router angebunden sind.

Die Ausrüstung der Funkzentrale mit der GSM/GPRS Modem-Option sichert für kritische Betriebszustände die automatische Benachrichtigung per SMS. Auch M2M-Anwendungen sind möglich.



ben damit den Einsatz der Funkzentrale auch unter ungünstigen Empfangsverhältnissen.

Standardmäßig ist die Zentrale in einem Aufputzgehäuse für Wandmontage eingebaut. Stromversorgung, USB-Host und Ethernet-Anschlüsse sind an der Unterseite direkt zugänglich. Alle weiteren Anschlüsse, die SD- und die optionale SIM-Card sind über eine frontseitig verschraubte Klappe leicht erreichbar.

Kontakt:
Dipl.-Ing. Mike Ludwig
03 51-3 18 50 63

Drahtlose Temperaturmessung

Temperaturen werden im Messbereich -10 bis + 410 °C erfasst und per Datenfunk bis zu 150 m übertragen.

Temperatur-Sensor-Boards (TSB) und Wireless-Master-Module (WMM) erfassen Temperaturen im

Die T-Fühler sind den Empfängern (WMM) frei zuordenbar. Im Anwendungsbeispiel sind die WMM in die



Bereich von -10 bis + 410 °C. Im Wireless Sensor Network (WSN) werden sie bis zu einer Entfernung von 150 m übertragen.

TSB mit T-Fühler sind industriell in großer Anzahl (>1000) einsetzbar. Die kalibrierten PT100 erreichen eine Genauigkeit besser als +/- 0,5 Grad. Parameter wie Funkkanalnummer, Netzwerk-Identifizier und Abtastraten werden an der Baugruppe bzw. per Funk eingestellt.

Die Versorgung der T-Fühler erfolgt über Batterie oder Solarzelle.

Elektronik der Steuerung integriert. Es können aber auch andere Lösungen zum Einsatz kommen. Die Baugruppen sind zum Firmware-Update über Funk vorbereitet.



Wireless-Master-Modul WMM

Kontakt: Dipl.-Ing. René Weber
03 51-3 18 50 28

Wärmeverbrauchs-messung

Der DSI1 (Digital Sensor Input) wird für die drahtlose kombinierte Messung von Temperatur und Wasserverbrauch eingesetzt.

Mit zwei Digitaleingängen (2-Wire-Interface; 1,8 V...3,0 V) und einem Impulseingang dient der DSI1 z.B. der Messung von Temperatur (digital) und Wasserverbrauch (Impulse) oder einer Kombination beider, der Wärmeverbrauchs-messung.

Die Daten werden per Funk (IEEE 805.15.4) mit dem ZigBit-Modul von MeshNetics an eine zentrale Leitstelle übertragen. Eine wechselbare Lithium-Batterie (3,0 V; 1.400 mAh) gewährleistet die Stromversorgung des DSI1 sowie der angeschlossenen Sensoren. Ein 1 Mbit-EEPROM ermöglicht ein Firmware-Update über die Funkschnittstelle. Die Antenne befindet sich innerhalb des kompakten Gehäuses (50 x 45 x 21 mm). Es kann problemlos auf jedem Untergrund befestigt werden. Über geschirmte Kabel (typische Länge 30 cm) werden die Sensoren angeschlossen.

Kontakt:
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Palm
03 51-3 18 50 28



Impressum

Herausgeber:
dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh
Glaserwaldstraße 22
01277 Dresden
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Lutz Pietschmann
Tel. 03 51 | 31 85 00
Fax 03 51 | 3 18 50 10
info@dresden-elektronik.de
www.dresden-elektronik.de
Autoren:
Dipl.-Ing. L. Pietschmann,
Dipl.-Ing. R. Weber, Dipl.-Ing. M. Ludwig,
Dipl.-Ing. (FH) A. Palm
Redaktion | Gestaltung:
Dipl.-Wirtsch. Luci Arit 03 51 | 3 18 50 35
pr@dresden-elektronik.de