



Case Study | Phoenix Contact

Finito Digital Shift Book

Projektdaten:

Kunde: Phoenix Contact Electronics GmbH

Land: Deutschland

Branche: Elektrotechnik

Mitarbeiter: 14.000

Unternehmen:

Phoenix Contact ist weltweiter Marktführer für Komponenten, Systeme und Lösungen im Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Automation. Das Produktspektrum umfasst Komponenten und Systemlösungen für die Energieversorgung inklusive Wind und Solar, den Geräte- und Maschinenbau sowie den Schaltschrankbau. Das Familienunternehmen, das 1923 gegründet wurde, beschäftigt heute mehr als 14.000 Mitarbeiter weltweit und hat in 2014 einen Umsatz von 1,77 Mrd. Euro erwirtschaftet. Der Stammsitz ist im westfälischen Blomberg. Zur Phoenix Contact-Gruppe gehören zehn Unternehmen in Deutschland, darunter auch die Phoenix Contact Electronics GmbH in Bad Pyrmont, sowie mehr als 50 eigene Vertriebsgesellschaften. Die weltweite Präsenz wird zusätzlich durch 30 Vertretungen in Europa und Übersee verdichtet.

Aufgabe:

Zur Optimierung der Dokumentation und Weitergabe von Schichtereignissen sowie für die Personal- und Schichtplanung sollte zukünftig eine Softwarelösung eingesetzt werden.

Lösung:

Finito Digital Shift Book wird als Standardsoftware zur Verwaltung von Informationen, Ereignissen, Aufgaben und Anweisungen eingesetzt. Durch die Erweiterungsmodule, wie z. B. „Personal- und Schichtplanung“ und das „Abo-Modul“ konnten die Anforderungen ohne zusätzliche Programmierungen umgesetzt werden.

» In der Leiterplattenfertigung fahren wir einen Dreischichtbetrieb. Da sind Kommunikation und eine akkurate Dokumentation das A und O. Dank des elektronischen Schichtbuchs sind unsere Mitarbeiter heute lückenlos über den Ist-Zustand der Produktion, anstehende Tätigkeiten wie Reparaturen und Reinigungen oder sonstige offene Punkte informiert und wissen stets, was zu tun ist.. «

Kay Petermichl
Projektverantwortlicher bei der Phoenix Contact Electronics GmbH



Schichtplanung auf Knopfdruck

Die Phoenix Contact Electronics GmbH nutzt das elektronische Schichtbuch Finito Digital Shift Book zur Dokumentation und Weitergabe von Schichtereignissen sowie für die Personal- und Schichtplanung. Die Softwarelösung ist seit Januar 2014 im Piloteinsatz in der Leiterplattenbestückung (SMT-Fertigung). Weitere Produktionsteams am Standort Bad Pyrmont haben ihr Interesse bereits bekundet.

Bad Pyrmont, 5.45 Uhr: In der SMT Fertigung der Phoenix Contact Electronics GmbH beginnt die Frühschicht. Die Mitarbeiter informieren sich an den Anlagen-PCs über anstehende Aufgaben: Bei einer Maschine ist ein Verschleißteil defekt und muss ausgetauscht werden. Eine Linie muss noch mal kontrolliert werden, in der Nachtschicht gab es einen ungeplanten Stillstand. Ansonsten: Keine besonderen Vorkommnisse.

Was in vielen Betrieben immer noch handschriftlich notiert oder mündlich weitergegeben wird, erfolgt seit Jahresbeginn in der SMT Fertigung von Phoenix Contact softwaregestützt: Das Schichtpersonal erfasst und dokumentiert Ereignisse und Informationen aus dem Schichtbetrieb in einem elektronischen Schichtbuch. Die Eingabe wird durch Textbausteine und die automatisierte Überwachung und Erfassung von Messwerten (Watchdog) unterstützt. Nach Schichtende versehen die Mitarbeiter den Bericht mit einer digitalen Signatur; danach wird er automatisiert an die nächste Schicht übergeben. Die ist damit immer auf dem neuesten Stand, wie Kay Petermichl als Projektverantwortlicher ausführt: „In der Leiterplattenfertigung fahren wir einen Dreischichtbetrieb. Da sind Kommunikation und eine akkurate Dokumentation das A und O. Dank des elektronischen Schichtbuchs sind unsere Mitarbeiter heute lückenlos über den Ist-Zustand der Produktion, anstehende Tätigkeiten wie Reparaturen und Reinigungen oder sonstige offene Punkte informiert und wissen stets, was zu tun ist“.



Vielfältige Anforderungen, eine Lösung

Kay Petermichl, bei Phoenix Contact Electronics verantwortlich für die Programmierung der automatischen optischen Inspektionssysteme (AOI), kennt die mühsame Suche nach Informationen, die mit handschriftlich geführten Schichtbüchern und der oft unvermeidlichen „Zettelwirtschaft“ einhergeht, noch aus eigener Erfahrung. Vor der Einführung der neuen Lösung wurden auch in der Leiterplattenfertigung von Phoenix Contact Informationen mündlich oder auf losen Notizzetteln von Schicht zu Schicht weitergegeben. Damals ging nicht nur die ein oder andere wichtige Information verloren. Größtes Manko aus dieser Zeit war auch, dass „es keine Historie gab, in der vorausgegangene Lösungen festgehalten worden wären“, so der Projektleiter. „Wir konnten nie zurückschauen, mussten jedes Mal das Rad neu erfinden, was immer Zeit und Geld kostete“.

Um in Sachen Informationsfluss effizienter zu werden, begab sich der Elektrotechniker vor gut zwei Jahren im Internet auf die Suche nach einer elektronischen Schichtbuchlösung, die alle zuvor definierten Anforderungen des Produktionsbereichs erfüllt: Unter anderem sollte die Software eine zentrale Datenhaltung zum Produktionsprozess etablieren, um die Informationen aus den Linien dem Führungsteam zugänglich zu machen. Zudem sollte das elektronische Schichtbuch Zeit sparen und die Kommunikationsqualität auf allen Ebenen – sprich vom Schichtmitarbeiter bis zum Abteilungsleiter – verbessern. Schnell wurde Kay Petermichl fündig. Nach diversen Gesprächen und Tests fiel 2013 die Entscheidung für das Finito Digital Shift Book der New Solutions GmbH in Burghausen. Petermichls Fazit zur Softwareauswahl: „Ausschlaggebend für uns war: Wir möchten ein Tool, das alles kann, und sich gegebenenfalls durch Zusatzmodule für neue Anforderungen erweitern lässt“.

» Ausschlaggebend für uns war: Wir möchten ein Tool, das alles kann, und sich gegebenenfalls durch Zusatzmodule für neue Anforderungen erweitern lässt. «

Drehscheibe für Kommunikation und Datenaustausch

Seit Anfang 2014 ist die elektronische Schichtbuchsoftware Finito in der Leiterplattenfertigung von Phoenix Contact Electronics in Bad Pyrmont im Pilotbetrieb. 75 Mitarbeiter dokumentieren die täglichen Schichtereignisse mit der Software, haken dort die Durchführung von Aufgaben ab, lesen die neuesten Anweisungen und sehen nach, ob es Änderungen in ihrem persönlichen Schichtplan gab. Die täglichen Schichtberichte werden automatisiert von Schicht zu Schicht und an das Führungspersonal weitergegeben.

Dem einzelnen Mitarbeiter dient ein sogenanntes „Dashboard“ als persönlicher Einstiegspunkt in die Anwendung und als eine Art Ankerpunkt für die weitere Orientierung. Durch Auswahl eines Datums und eines Bereichs öffnet sich das ausgewählte Element – seien es Tagesberichte, die bis zu sieben Tage zurück verfolgt werden können, oder aktuelle Aufgaben und Anweisungen. Eine Suchfunktion unterstützt den Nutzer beim schnellen Auffinden von Informationen.



Jeder berechtigte Mitarbeiter kann an jedem Computer über Standardbrowser auf Finito zugreifen. Selbst ausländische Kollegen haben kein Problem mit der Software, denn Finito ist in sieben Sprachen verfügbar und bei Bedarf auf allen stationären und mobilen Geräten einsatzfähig.

Der individuelle Zugang zum elektronischen Schichtbuch ist passwortgeschützt. Dadurch sind Informationen nicht nur vor unberechtigten Zugriffen sicher. Es kann auch stets nachvollzogen werden, wer welche Daten erfasst oder geändert hat. Einzelne Funktionen, wie z. B. die Schichtübergabe bei Schichtwechsel, können einer Person oder Funktion, zum Beispiel dem Schichtleiter zugeordnet werden.

Sämtliche Einträge werden revisionssicher in einer zentralen Datenbank gespeichert. Damit sind sie stets reproduzierbar und für wiederkehrende Anforderungen einsehbar: Die Mitarbeiter können nach früheren Einträgen recherchieren und bereits gefundene Lösungen wiederverwenden. „Dank Finito sind wir dabei, eine fertigungsnahe Störungssammlung zu etablieren“, berichtet Kay Petermichl. Indem die Produktionsmitarbeiter auf vorhandene Lösungen zurückgreifen, reduzieren sich die Recherchezeiten, und die Leiterplattenfertigung kann ungeplante Stillstandzeiten minimieren.

Informationsgrundlage für Lean Management-Projekt

Nicht nur die Schichtmitarbeiter, auch das Führungspersonal in der Leiterplattenfertigung weiß das neue Werkzeug zu schätzen: „Die Schichtberichte werden morgens automatisch per E-Mail an die Teamleiter und, wenn gewünscht, auch an den Abteilungsleiter versendet. So haben wir immer einen Überblick, was in den letzten Schichten vorgefallen ist und können zeitnah reagieren. Die Funktion ist komfortabel, da die Kollegen auch auf Dienstreisen auf die Berichte zugreifen können“, beschreibt Kay Petermichl die Funktionsweise des Systems.

» Die Schichtberichte werden morgens automatisch per E-Mail an die Teamleiter und, wenn gewünscht, auch an den Abteilungsleiter versendet. So haben wir immer einen Überblick, was in den letzten Schichten vorgefallen ist und können zeitnah reagieren. Die Funktion ist komfortabel, da die Kollegen auch auf Dienstreisen auf die Berichte zugreifen können« «

Gerne genutzt werden die Rapporte auch beim morgendlichen „Day Walk“, den das Führungspersonal im Rahmen des Shopfloor-Managements am Standort täglich unternimmt. Gestützt auf die elektronischen Schichtberichte gehen Abteilungs- und Teamleiter heute gut informiert auf die einzelnen Stationen zu, fragen persönlich nach und bieten Unterstützung an. Auswertungen über qualitätsrelevante Auffälligkeiten fließen zudem in das produktionsnahe Qualitätsmanagement ein und dienen als Input für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

In Sekundenschnelle Urlaubs- und Schichtpläne erstellen

Eines der Zusatzmodule, das bei der Phoenix Contact Electronics GmbH von Anfang an auf der Wunschliste stand, war eine umfassende Schicht- und Personalplanung. Diese konnte die elektronische Schichtbuchsoftware Finito in kurzer Zeit on top bieten. Hierfür wurde der Dreischichtbetrieb im System hinterlegt. Die Mitarbeiter sind einzelnen Schichtgruppen A, B, C, D, usw. zugeteilt; diese wiederum werden den verschiedenen Schichttypen – Früh-, Spät- und Nachtschicht – zugeordnet, deren Startzeitpunkt und Dauer ebenfalls definiert sind. Der Rest ist dann nur noch Formsache: „Früher haben wir Schichten und Urlaube mit selbstgebastelten Excel-Kalendern geplant. Heute erstellen wir auf Knopfdruck die Schicht- und Urlaubspläne für das nächste Jahr/Quartal; das Ganze dauert nicht länger als ein paar Minuten“, lobt Petermichl.

» Früher haben wir Schichten und Urlaube mit selbstgebastelten Excel-Kalendern geplant. Heute erstellen wir auf Knopfdruck die Schicht- und Urlaubspläne für das nächste Jahr/Quartal; das Ganze dauert nicht länger als ein paar Minuten. «

Wer wann wo eingesetzt ist, lässt sich mit dem elektronischen Schichtbuch gut erkennen: Pro Organisationseinheit beziehungsweise Linie sind Schichten, Urlaube und Abwesenheiten farblich gegliedert. Mitarbeiter können einzelne Schichten programmunterstützt tauschen oder werden bei Bedarf einer anderen Schichtgruppe zugeteilt. Das Programm passt auf, dass die Mindestbesetzung pro Schicht nicht unterschritten wird. Auch Urlaubssperren sind berücksichtigt. Jeder Mitarbeiter erhält auf diese Weise seinen persönlichen, elektronischen Schichtplan.

Auf gesamten Standort ausweiten

Noch läuft das elektronische Schichtbuch als Pilotprojekt in der Leiterplattenfertigung bei der Phoenix Contact Electronics GmbH. Kay Petermichl, der auch als Key User für Finito fungiert, hat die Lösung jedoch bereits bei den anderen acht Produktionsteams vorgestellt. Auch dort „besteht reges Interesse“, freut sich der Projektleiter.



Technik im Überblick:

Finito Digital Shift Book

Finito Digital Shift Book, ein Produkt der New Solutions GmbH, ist eine Softwarelösung der neuesten Generation auf Basis von Microsoft-Technologien.

Der modulare Aufbau der Anwendung ermöglicht kundenspezifische Erweiterungen ohne dadurch die Updatefähigkeit der Lösung zu beeinträchtigen.

Modernste Entwicklungsmethoden in Verbindung mit Qualitätssicherungs- und Test-Werkzeugen garantieren eine überdurchschnittlich hohe Softwarequalität.

Kontakt:

New Solutions GmbH
Marktler Str. 61
84489 Burghausen
Tel. +49 8677 8776-0

E-Mail: info@new-solutions.com
www.new-solutions.com

Microsoft Partner

Gold Application Development
Gold Collaboration and Content

Fotos: Phoenix Contact