



Hastamat packt PDM mit ORCON



Phoenix/PDM

REFERENZBERICHT

Referenzbericht Online



Hastamat packt PDM mit ORCON

Verpackungsmaschinen für den Lebensmittelbereich stellen Konstrukteure stets vor große Herausforderungen: Hygienevorschriften, exakte Dosierung, schnelle Zyklen, sensible Medien und zahlreiche Varianten fordern das gesamte Können der Ingenieure. Doch damit nicht genug. Die Flut an Zeichnungen, Versionen, Modellen, Daten, Materialien sowie der notwendige Abgleich mit dem ERP-System auf der kaufmännischen Seite lässt die Gestalter schnell zum Verwalter werden. Die Hastamat Verpackungstechnik GmbH hat mit Phoenix/PDM von ORCON eine pragmatische Lösung gefunden.

Die Hastamat Verpackungstechnik GmbH aus Lahnau gehört zur Piepenbrock Gruppe und gilt als der Spezialist für die Verpackung von Snacks.

Insbesondere Stapelchips, Brezeln, Salzstangen und alles, was weitestgehend als „Sticks“ in Schlauchbeutel-Verpackungen kommt, beherrschen die Lahnauer aus dem Effeß. Zum Lieferumfang gehören mehr als nur Maschinen.

Ganze Produktionsstraßen sorgen dafür, dass z. B. pro Stunde 1000 kg Stapelchips auf 24 Bahnen mit einer Genauigkeit von +/- einem Chip beschädigungsfrei in die Verpackung kommen. Aber auch Schüttgut aus dem Non-Food-Bereich wie Schrauben, Scheiben oder Fittinge wiegen und verpacken die Hastamat-Anlagen zuverlässig und schnell.



Michael Brandt, Technischer Leiter bei der Hastamat Verpackungstechnik GmbH:

„Wir erhalten mit Phoenix/PDM größte Flexibilität bei geringstem Pflege- und Verwaltungsaufwand. Das verschafft unserer Konstruktion die notwendigen Freiräume für effektives Arbeiten und spart bei der gesamten Projektverwaltung immense Kosten ein.“

Heterogene CAD-Umgebung

Zahlreiche Bleche aus Edelstahl, sowie Frästeile und Kaufteile kommen in den mannigfaltigen Maschinenvarianten zum Einsatz. Sie alle sind in der Konstruktion angelegt und wollen verwaltet und gepflegt werden. Als CAD-System wurde ursprünglich HiCAD verwendet. Doch wie so oft entwickelte sich im Laufe der Zeit eine heterogene Systemlandschaft. 2012 erfolgte der Umstieg auf insgesamt 18 SolidWorks-Arbeitsplätze.

Ein großer Kunde aus der Chemiebranche wünscht ausschließlich Autodesk Inventor-Daten, weshalb Hastamat an vier weiteren Plätzen Inventor einsetzt.



Die Hastamat Verpackungstechnik GmbH aus Lahnau gehört zur Piepenbrock Gruppe und gilt als der Spezialist für die Verpackung von Snacks. Alles, was weitestgehend als „Sticks“ in Schlauchbeutel-Verpackungen kommt, beherrschen die Lahnauer aus dem Effeß.

Kopplung an SAP fehlte

Die Verwaltung der Konstruktionsdaten erfolgte zunächst mit der Software „EPDM“. Dieses Programm kommt aus dem gleichen Hause wie die CAD-Software SolidWorks und verwaltete diese Daten recht zuverlässig. Bei der Einbeziehung der Inventor- sowie der HiCAD-Daten und der Anbindung an das ERP-System wurde es allerdings schon schwieriger.

Der technische Leiter Michael Brandt sah sich zunehmend vor eine Herausforderung gestellt:

„Wir setzen SAP im logistischen und kaufmännischen Bereich ein. Es gab damals keine elektronische Kopplung zwischen den PDM-Daten aus der Konstruktion und den ERP-Daten im SAP.“

Eine Materialneuanlage erfolgte in SAP. Der Konstrukteur merkte sich die entsprechende Materialnummer und Materialbezeichnung, um sie im CAD zu verwenden. Anschließend generierte er dort die Stückliste, um sie gleich wieder mit „copy & paste“ im SAP einzusetzen. Bei Änderungen oder Korrekturen wiederholte sich der ganze Vorgang, wobei sich die Konstrukteure für solche Fälle gleich mehrere Nummernkreise reservierten.

„Kein SAP für die Konstruktion“

Für Michael Brandt war der Zeitpunkt gekommen, die Vorgänge zu vereinfachen:

„Mein Motto für das Projekt war: ‚Kein SAP für die Konstruktion‘, was heißen sollte, dass die Konstrukteure nicht mehr selbst zwischen kaufmännischer/ logistischer und technischer Verwaltungssoftware hin- und herspringen müssen. Sie sollten sich vielmehr auf ihre konstruktiven Aufgaben konzentrieren können und verwaltungstechnisch entlastet werden. Bei der Betrachtung der SAP-PDM Schnittstelle stellten wir schnell fest, wie schwierig es ist, zwei unterschiedliche PDM-Systeme über eine Schnittstelle anzubinden. Im Schwesterunternehmen Loesch war bereits seit 10 Jahren Phoenix/PDM von ORCON im Einsatz. Nach Abwägung der Kosten für die anstehende Datenmigration, entschieden wir uns, das PDM-System zu wechseln und wie Loesch auch, Phoenix einzusetzen. Somit hatten wir uns nur noch um eine SAP-Schnittstelle zu kümmern und profitierten gleichzeitig von den Erfahrungen bei der Loesch Verpackungstechnik GmbH.“

Phoenix/PDM führendes System

Phoenix/PDM ist in der Lage, die Daten aus SolidWorks, HiCAD und Inventor zu verarbeiten. Des Weiteren sollten die Stücklisten aus SAP in das neue PDM wandern, damit die Konstrukteure ihre Verwaltungsdaten nur noch aus dem PDM beziehen, welches sich entsprechend in die heterogene CAD-Landschaft einzufügen hat.

Phoenix/PDM erfüllte für Michael Brandt alle Anforderungen:

„Bevor wir mit Phoenix/PDM starteten, übertrugen wir an einem Stichtag die Altdaten der Stücklisten aus den vergangenen neun Jahren von SAP in Phoenix/PDM. Wir vermieden so die typischen Problematiken von bidirektionalen Schnittstellen. Die Migration verlief wie geplant. Phoenix/PDM avancierte zum führenden System für die Materialien. Seither erfolgen alle Änderungen nur noch in Phoenix/PDM von ORCON.“



Hastamat-Anlagen verpacken beschädigungsfrei pro Stunde 1000 kg Stapelchips auf 24 Bahnen mit einer Genauigkeit von +- einem Chip.

SAP-Lizenzen eingespart

Diese Maßnahme sparte in der Folge dem Piepenbrock Konzern über 80 SAP-Lizenzen ein.

„Selbst Dinge wie Stundenrückmeldungen haben wir in Phoenix/PDM verlagert. Eine kleine Eingabemaske erfasst die Projektstunden der Konstrukteure, weil es dort erheblich einfacher als in SAP ist“, freut sich Michael Brandt.

Die Piepenbrock-Gruppe hat 27.000 Mitarbeiter. Am Stammsitz in Osnabrück wird das gesamte SAP gehostet. Bei Hastamat und Loesch sind knapp 500 Leute beschäftigt, weshalb selbstverständlich nicht der gesamte Funktionsumfang der Konzern-SAP-Installation benötigt wird.

„Unsere Konzernzentrale stellte uns einen browserbasierenden SAP-Viewer zur Verfügung, den wir in Phoenix/PDM eingebunden haben. Das genügt uns, um die für die Konstruktion wichtigen Informationen zu bekommen, wie: Materialbewegungsdaten, Lagerplatz, Preise, etc.“

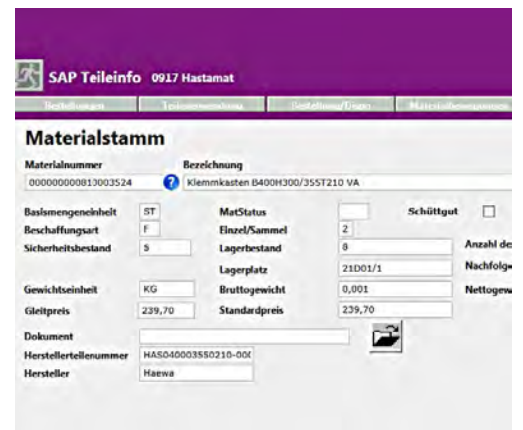
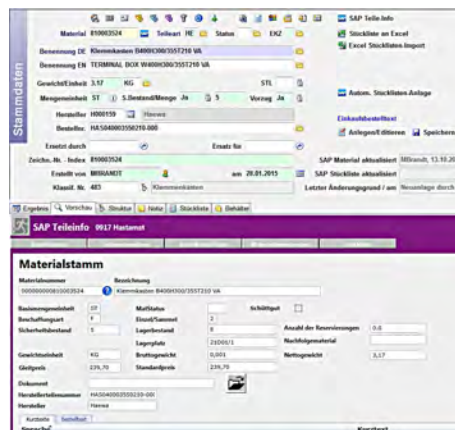


Qualität der Stammdaten verbessert

In diesem Zusammenhang fällt Michael Brandt sofort noch eine weitere Erleichterung ein:

„Wir führen Massenänderungen per Knopfdruck in Phoenix/PDM durch. Wenn man beispielsweise 50 Maschinen aus der Vergangenheit neu als Schlauchbeutelmaschinen klassifizieren möchte, musste man diese früher einzeln aufrufen und umbenennen. Heute exportieren wir diese in Excel, um sie dort beliebig modifizieren, anpassen, ändern und löschen zu können. Danach spielen wir die Daten per Massenänderungsfunktion in Phoenix/PDM wieder zurück. Damit ist die Änderung in der Konstruktionsdatenbank und im SAP automatisch erfolgt.“

Diese Funktion half auch bei der Vereinheitlichung von Bezeichnungen. Üblicherweise wird eine Sechskantschraube bei Hastamat mit „6kt-Schr.“ abgekürzt.



15 Minuten statt ein Tag

Eine wesentliche Funktion in Phoenix/PDM ist die automatische Artikelanlage.

„Das Anlegen der Grundstruktur für einen Auftrag erfolgte früher quasi von Hand und einzeln zu allen Maschinenteilen in SAP. Die gesamte Struktur von Zuführung, Dosierung, Verpackung und Abtransport wird heute über Vorlagen abgehandelt. Damit sind wir in der Lage, z. B. einen großen Auftrag mit 80 bis 100 Grundnummern in knapp 15 Minuten anzulegen. Früher verwendeten wir hier mindestens einen Tag darauf, bei höherer Fehleranfälligkeit und geringerer Übersichtlichkeit. Außerdem können wir nun die Struktur gleich direkt in unsere Projektsoftware importieren, was noch einmal Zeit spart.“

„Leider kursierten aber mit der Zeit bei 20 bis 30 Personen, die Artikel anlegen, die verschiedensten Schreibweisen: ohne Punkt, ausgeschriebener oder 'Schraube Sechskant', usw..“

Mit der Massenänderungsfunktion war die Vereinheitlichung schnell erledigt. Als eine Änderung der DIN-Norm bei Schrauben anstand oder Materialbezeichnungen bei Blechen wechselten, kam uns diese Funktion ebenfalls sehr gelegen. Mit Phoenix/PDM haben wir es geschafft, die Qualität unserer Stammdaten deutlich zu verbessern.“

Service wird „sehend“

Die Vorschauanzeige in der Stückliste bietet weitere Vorteile. So erhält nun jeder Monteur und die Materialausgabe eine grafische Stückliste, bevor es auf Montage geht. Ein Begriff wie Platte, Halter, Winkel oder Rolle ist nun eindeutig identifiziert mit Bezeichnung und Bild. Die Zusammenstellung der notwendigen Teile und die Kontrolle der Packliste erfolgt schneller und sicherer als bisher.

Michael Brandt beschreibt es so:

„Unser Service ist `sehend` geworden mit Phoenix/PDM! Für alle Teile existieren Bilder. Bei Elektroteilen und Kabeln, von denen es keine CAD-Abbildung gibt, wurden Fotos der Hersteller verwendet und in Phoenix/PDM eingepflegt. Gerade bei Kleinteilen wie PE-Klemmen, Brücken oder Frequenzumrichtern hat sich dies bewährt, weil es davon zig Varianten gibt. Die Bilder machen es eindeutig, um welches Teil es sich genau handelt.“

Ein beachtliches Einsparpotenzial bei Datenpaketen mit einem Umfang von 500 oder 1000 Übersetzungen pro Monat.

Einfache Katalogerstellung

Generell ist die Erstellung des Ersatzteilkatalogs bei Hastamat mit Phoenix/PDM stark vereinfacht worden. Während zuvor eine Person nur mit dieser Aufgabe beschäftigt war, entsteht dieser heute mit einem Mausklick. Dazu wurde festgelegt, dass die Baugruppenzeichnung im Ersatzteilkatalog Verwendung findet. Phoenix/PDM nimmt sich diese und verbindet sie mit einer grafischen Stückliste. Der Kunde kann sich dann anhand der Bilder schnell orientieren und seine Ersatzteile zur Bestellung auswählen.

Des Weiteren erzeugt Phoenix/PDM gleich das passende PDF und weil die Sprachversionen ebenfalls verknüpft sind, kann dies wahlweise in Deutsch und/oder Englisch erfolgen.

| Pos. | Menge / QTY | Material / Materialnr. | FKZ | Bezeichnung | Titel | Graphic |
|------|-------------|------------------------|-----|---|---|---|
| 2.15 | 2 | 21000404 | | SCHWABESCHL. D155 10mm S05 100/10 E.S. 1430 | SCHWABESCHL. D155 10mm S05 100/10 E.S. 1430 |  |
| 3. | 1 | 01001775 | 9 | Querverstellung Rollenlager | CROSS ADJUSTMENT, REEL CARRIER |  |
| 3.1 | 1 | 01000240 | | Motor Spindeltrieb NT51-0100-230-100 | MOTOR, SPINDLE DRIVE NT51-0100-230-100 |  |
| 3.2 | 1 | 01000269 | | Abstandsbuchse | DISTANCE AXLE |  |
| 3.3 | 1 | 01000261 | | Fahrbalg Querverstellung | ROLLER CARTER, CROSS ADJUSTMENT |  |
| 3.4 | 1 | 22120023 | 95 | Stoßrolle 6 EX0700 AZ | PLAIN WASHER 6 EX0700 AZ |  |



Das abteilungsübergreifende Zusammenarbeiten ist ein Ziel, das mit Phoenix/PDM erreicht wurde. Sowohl in der Arbeitsvorbereitung, als auch in der Montage, beim Service, beim Einkauf und bald auch im Vertrieb und der Projektierung finden sich Phoenix/PDM Arbeitsplätze.

Ersatzteilkatalog schnell übersetzt

Doch damit nicht genug. Einmal im Monat wird bei Hastamat der neu angelegte Materialstamm in Deutsch und Englisch ausgegeben. Früher erhielten die Übersetzer lediglich Begriffe, was immer wieder für Missverständnisse sorgte, wie Michael Brandt ausführt:

„Der Begriff `Becher` kann die unterschiedlichsten Bedeutungen haben. Phoenix/PDM liefert uns eine grafische Stückliste mit kleinen Vorschaubildern. Damit ist klar, welche Art von Becher gemeint ist. Die Geschwindigkeit und die Qualität der Übersetzungsarbeit sind somit gestiegen. Unsere Übersetzerin sagte mir, dass sie nun 10-mal schneller sei als bisher. Die Phoenix/PDM-Massenänderungsfunktion erlaubt das schnelle Ein- und Auslesen via Excel.“

Michael Brandt ist begeistert:

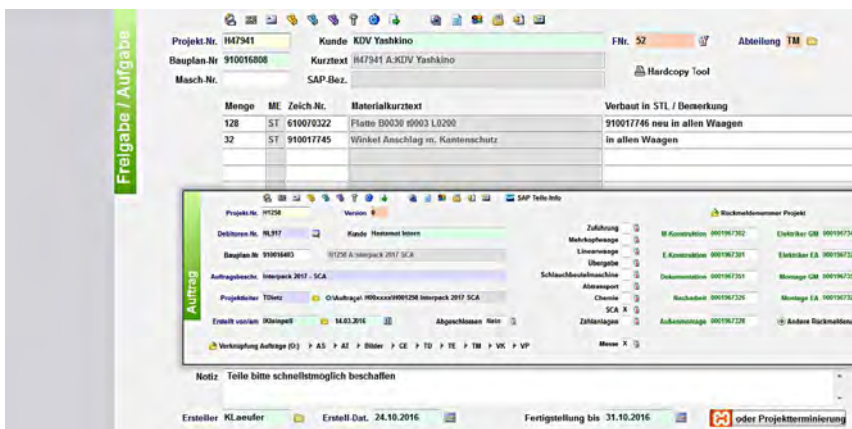
„Der Ersatzteilkatalog ist mit Phoenix/PDM um mindestens drei Klassen besser geworden, und ich kann einen Nichtkonstrukteur mit der Erstellung des Katalogs beauftragen. Inzwischen erledigt dies unsere Assistenz in der Konstruktion.“

Arbeitsvorbereitung, Montage und Einkauf angebunden

Die Arbeitsvorbereitung profitiert von einer Erweiterungsfunktion des elektronischen Ersatzteilkataloges beim Ausdrucken von Zeichnungen. Bei dieser internen Variante schreibt Phoenix/PDM für die AV alle Zeichnungen, also auch die fertigungsrelevanten, mit Stückliste in eine PDF-Datei.

Sogar die Montage nutzt nun Phoenix/PDM, um sich Zeichnungen und 3D-Modelle anzuschauen, damit Einbausituationen klarer erkannt werden.

„Mit dieser Vorgehensweise haben wir sicherlich 50 % an Zeit gespart, beim Arbeitsweg von der Konstruktion in die AV, weil keine Drucke mehr in Originalformat erfolgen müssen und die umständliche Auswahl der relevanten Zeichnungen entfällt“, rechnet Michael Brandt vor.



Verfeinert wird dies noch durch die Integration des internen Formulars „Freigabe/Aufgabe“ an die AV, was die Bestellung von projektspezifischen Baugruppen auslöst.

„Weil es so praktisch ist, haben wir auch den Weg von der Konstruktion in den Einkauf geebnet. Der Einkauf verfügt nun ebenfalls über Phoenix/PDM Lizenzen und zieht sich die Neutralformate in STEP oder DXF. Selbst wenn eine Anfrage 20 oder 30 Artikel umfasst, wird diese in wenigen Minuten vollständig definiert und generiert. Anfragen des Einkaufs an die Konstruktion zur Konvertierung von Dateien entfallen somit vollständig.“

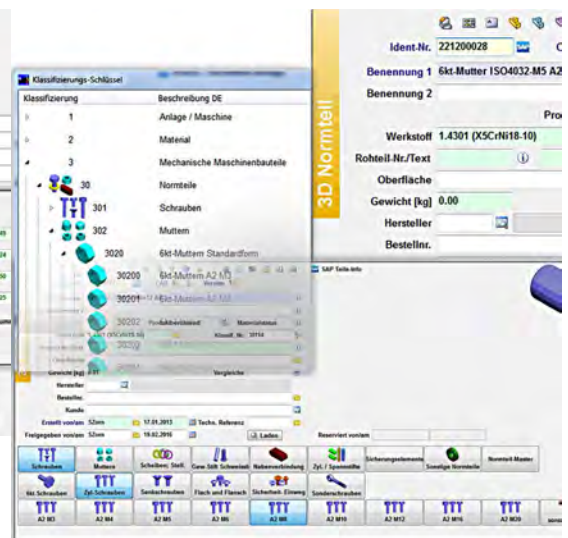
Im Gegenzug legt der Einkauf Angebote und Datenblätter von Lieferanten mit Hinweisen in Phoenix/PDM ab, sodass die Konstruktion sofort sieht, wie der Stand bei bestimmten Zukaufteilen ist. Im nächsten Schritt soll der Vertrieb bei der Erstellung von Angeboten von der grafischen Stücklistenfunktion in Phoenix/PDM profitieren.“

Klassifizierung und Änderungsmitteilungen auf einen Blick

Bei der Klassifizierung überzeugt die grafisch dynamische Führung von Phoenix/PDM in Form eines Klassifizierungsbrowsers, mit dem die Konstrukteure beispielsweise Normteile sehr einfach und schnell finden.

Michael Brandt bringt es auf den Punkt: *„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Das zeigt sich besonders bei der Einarbeitung neuer Kollegen.“*

Änderungen oder Anpassungen an der Klassifizierung können dank Phoenix/PDM nun selbst sehr einfach vorgenommen werden. Die Änderungsmitteilungen (Change Management) sind ebenfalls verbessert worden. Alle Änderungen an Stammdaten und Stücklisten werden automatisch dokumentiert. Farbliche Markierungen in der Stückliste lassen auf Anheb erkennen, welche Änderungen durchgeführt wurden. Die Freigabe erfolgt erst bei Einhaltung des entsprechenden Änderungs-Workflows.



Herstellerunabhängigkeit bewährt sich

Speziell bei den Normteilen zeigte sich der Vorteil der Herstellerunabhängigkeit von Phoenix/PDM besonders deutlich.

Sowohl das eingesetzte CAD-System SolidWorks, als auch Inventor verwenden selbstverständlich „eigene“, systembasierende Normteile, Pneumatikzylinder, Drehgeber, Motoren etc.:

„Trotz zweierlei Systemen haben wir natürlich nur eine Materialnummer“, erläutert Michael Brandt, *„Phoenix/PDM managt die Zuordnung problemlos, indem es unter dem gleichen Sachstamm zwei unterschiedliche Modelle anlegt.“*

Durch die Verknüpfung von Vorschau Bildern und Grafiken gelang es der Konstruktionsabteilung, Doubletten im Bereich der Normteile leichter zu erkennen und zu eliminieren.

Mehr Phoenix/PDM

Die Aufstellpläne für die Maschinen und Anlagen wurden bisher in HiCAD gezeichnet. Hier erfolgt gerade ein Umstieg auf AutoCAD, wobei Phoenix/PDM diese Daten gleich mitverwaltet.

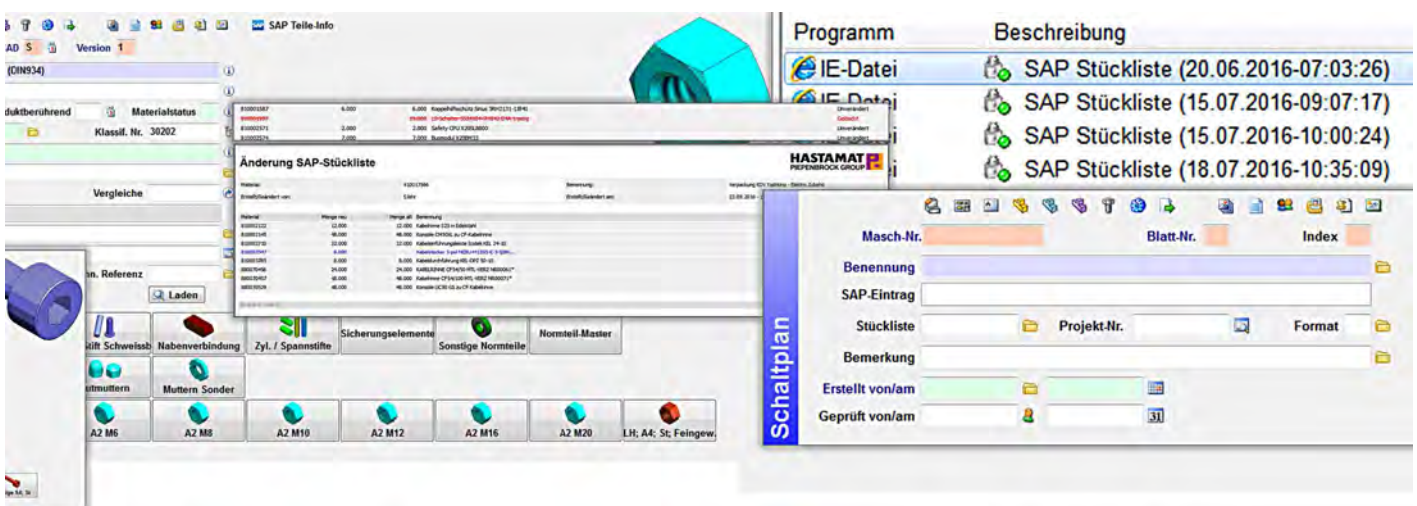
Ebenso steht die erweiterte Nutzung der Phoenix/PDM Office-Schnittstelle für Word und Excel an. Mit deren Hilfe greift die Projektierung auf Phoenix/PDM zu und stellt den Teams zur Projektverfolgung die „Projekt-Action-List“ und die Auftragsdaten zur Verfügung. Selbst die Software-Release-Stände der Maschinen sollen in Phoenix/PDM abgelegt werden.

Ein größerer Schritt ist die Realisierung der EPLAN-Schnittstelle gemeinsam mit dem Schwesterunternehmen Loesch Verpackungstechnik GmbH. Das Gemeinschaftsprojekt ermöglicht die vollständige Integration von EPLAN Schaltplänen in Phoenix/PDM mit der Generierung einer automatischen E-CAD-Stückliste, die wiederum an SAP angebunden ist. Jede angepasste Funktion in Phoenix/PDM kann somit ohne großen Aufwand von Loesch oder Hastamat verwendet werden.

Michael Brandt fasst zusammen:

„Die Vorteile der abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit mittels Phoenix/PDM sind wesentlich für Hastamat.“

Wir erhalten größte Flexibilität bei geringstem Pflege- und Verwaltungsaufwand. Das verschafft unserer Konstruktion die notwendigen Freiräume für effektives Arbeiten und spart bei der gesamten Projektverwaltung immense Kosten ein.“



The screenshot displays the Phoenix/PDM software interface. On the left, there is a navigation pane with options like 'Materialstatus', 'Klassif. Nr.', and 'Vergleiche'. The main area shows a table titled 'Änderung SAP-Stückliste' with columns for 'Material', 'Menge', 'Einheit', and 'Beschreibung'. Below this, there are buttons for 'Laden' and 'Referenz'. On the right, a 'Schaltplan' (Circuit Diagram) window is open, showing a table with columns for 'Masch.-Nr.', 'Blatt-Nr.', and 'Index'. The table contains several entries for 'SAP Stückliste' with dates and times. Below the table, there are input fields for 'Benennung', 'SAP-Eintrag', 'Stückliste', 'Bemerkung', 'Erstellt von/am', and 'Geprüft von/am'.

ORCON



ORCON GmbH

Bahnhofstraße 26
DE-72138 Kirchentellinsfurt

Telefon: +49 7121 51492 - 0
E-Mail: info@orcon.de

www.orcon.de



Wir machen Unternehmen produktiver!