



Bay-2 PDM Best Price für Maschinenbauern mit inhouse Elektronikentwicklung

Bay-2 PDM Best Price als ADD-ON-System für die inhouse-Elektronikentwicklung von mechatronischen Systemen.

Ausgangssituation - Anforderungen des Marktes

Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung, sowie der Industrie 4.0 Aktivitäten am Markt, wächst der Anteil an Elektronik in Produkten des Maschinenbaus stetig weiter an. **Die Elektronik wird somit mehr und mehr zum KEY-SELLING POINT für den Maschinenbau.**

Die Folge ist, dass sich Maschinenbauern neben ihrem Kerngeschäft zunehmend mit der Integration elektronischer Lösungen (Hardware und Software) in ihre Produkte beschäftigen. Das bisherige Kerngeschäft ändert sich derzeit rapide in Richtung Entwicklung und Herstellung von mechatronischen Systemen. Dabei fallen Stichworte, wie IoT, EMobilität und I4.0 Vernetzung.

In diesem grundlegenden Veränderungsprozess werden die Unternehmen zunehmend mit der Situation konfrontiert, die notwendige Elektronikentwicklung für Soft- und Hardware inhouse zu betreiben. Die Produktion der Elektronik Hardware wird dann meist über externe EMS-Firmen abgewickelt, da der Aufbau einer professionellen Elektronikproduktion mit hohen Investitionen in Facility und Personal verbunden wäre. Der Markt bietet hierzu ein weltweit ausreichendes professionelles Kapazitätsangebot mit optimierten Kostenstrukturen, das genutzt werden kann.

Was bedeutet es denn nun für die Maschinenbauern, diese rapide Veränderung des Produktportfolios in Richtung mechatronische Systeme organisatorisch und prozesstechnisch umzusetzen?

Es wird schnell deutlich, dass die Geschäftsprozesse für die Entwicklung und Herstellung von Elektronikprodukten aufgrund einer anderen und häufig wesentlich komplexeren Produktstruktur mit einer sehr hohen Vielzahl verschiedener Bauteile große Unterschiede zur originären Prozessabwicklung im Maschinenbau aufweisen.

Um diese neuen Prozesse im Unternehmen optimal zu unterstützen, wird eine Anpassung oder Erweiterung der Systemlandschaft unumgänglich. Es müssen neue Anforderungen bezüglich Teilesuche und Teilefindung, Stücklistenverwaltung, Bedarfsermittlung, Kalkulation der Baugruppen im System beachtet werden.

Um nun vor diesem Hintergrund intern auch eine optimale Lösung für die Prozessabwicklung zu bekommen, bietet es sich an, das im Mechanical Bereich eingesetzte ERP-System für den Bereich Elektronik ohne großen Mehraufwand um ein Zusatzprodukt zu erweitern.

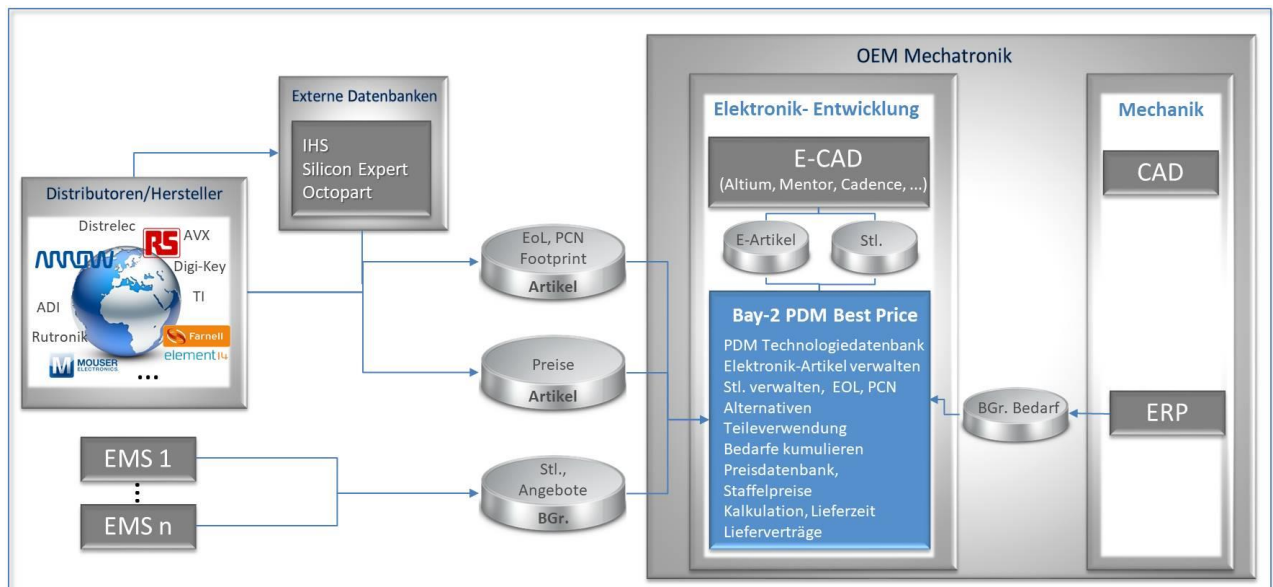
Lösung mit Bay-2 PDM Best Price

Das System Bay-2 PDM Best Price ist ein von der Bay-Soft GmbH speziell für die Elektronikbranche entwickeltes PDM-System inkl. Best-Preis-Recherche für die Entwicklung und Kalkulation von Elektronikprodukten.

Die Lösung liegt in der **Anbindung des Bay-2 PDM Best Price-Systems als Add-on** an existierende ERP-Systeme im Mechanical Bereich mit dem Ziel, den kompletten Prozess der Entwicklung von Elektronikprodukten/-baugruppen/-steuerungen abzubilden. **Bay-2 PDM Best Price steuert** : die E-Artikel-/Stücklistenverwaltung über die Bedarfsermittlung und Kalkulation bis hin zur Vorbereitung der Bestellung der Elektronikbaugruppen mit Best-Price- und Verfügbarkeitsprüfung der elektronischen Bauteile.

Die Funktionalität des Bay-2 PDM Best Price Systems ermöglicht die E-Artikel-/Stücklistenverwaltung basierend auf einer Technologiedatenbank und einer Preisdatenbank, zudem den web-basierten Bay-2 PartFinder für die Bauteilsuche, die Bay-2 Best Price Engine und das Obsoleszenz-Management.

Bay-2 PDM Best Price ist über einen Webservice mit den Produktdatenbanken verschiedener Distributoren und mit externen Technologieportalen, wie Octopart und optional IHS, Silicon Expert verbunden, sowie mit E-CAD-Systemen über Schnittstellen verknüpfbar.



Vorteile der Kombi-Lösung ERP + Bay-2 PDM Best Price für die Elektronik im Maschinenbau

Die Vorteile dieser Kombi-Lösung ERP + Bay-2 PDM Best Price für die Elektronik-Prozessabwicklung in Maschinenbauunternehmen basieren auf folgenden Highlights:

- Datenaufbereitung/Verwaltung von Stücklisten und Bauteilen, Verfügbarkeitsprüfung, Teileverwendungsnachweise, Preisfindung für Elektronikteile sowie ein effizientes Management bzgl. Allocation. EOL, PCN auf Bauteilebene findet im Bay-2 PDM Best Price statt.
- Elektronikbauteile werden nicht im ERP-System verwaltet, keine neuen Artikelnummern/Artikelstammsätze/Artikelstrukturen notwendig; Bay-2 PDM Best Price übernimmt diese Aufgabe.
- Es sind lediglich die Elektronikbaugruppen im ERP anzulegen.
- Komplette Elektronikbaugruppen werden über ERP-Einkauf bei Zulieferern bestellt.
- Mit Übernahme der Umsatzprognosen hinsichtlich der Endprodukte aus dem ERP-System des OEM ins Bay-2 PDM Best Price und den in Bay-2 PDM Best Price angelegten Stücklistendaten kann der komplette Komponentenbedarf für die Elektronikbauteile elegant und ohne großen Aufwand für die nächsten Jahre berechnet werden.
- Auf Basis von Mengenbündelungen und Teileverwendungsnachweisen im Bay-2 PDM Best Price kann der OEM mit diesen Daten die Gesamtmengen mit den Distributoren beziehungsweise Bauteilehersteller über Liefervereinbarungen mit optimierten Preisen für die Zukunft bestens fixieren, ein wichtiger Beitrag zur Vermeidung von Lieferengpässen.
- Einfacher Vergleich der Angebotspreise der Zulieferer für die Fertigung der Elektronikbaugruppen (Kosten-Check der Lieferanten)


Die Installation dieser Kombi-Lösung ist aus IT-Sicht mit wenig Aufwand umsetzbar.

- Beide Systeme sind eigenständig und unabhängig
- ERP-System im Mechanical-Bereich muss nicht angepasst und erweitert werden
- Datenaustausch über Interfaces oder auf Excel-Basis

Zusammenfassung

Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung wird die Elektronik mehr und mehr zum KEY-SELLING-POINT auch für Maschinenbaufirmen.

Die Maschinenbaufirmen reagieren und verstärken ihre Investitionen in die Entwicklung von High-Tech-Mechatronikprodukten in Ergänzung und zunehmend auch als Ersatz zum originären Geschäft des Maschinenbaus.



Um die Investitionen und den Aufwand für die entsprechende Aufrüstung der IT-Welt in Grenzen zu halten, gibt es mit Bay-2 PDM Best Price eine sehr attraktive Lösung für den Elektronikbereich, die elegant und ohne großen Mehraufwand mit den existierenden ERP-Systemen kombiniert werden kann.

Damit ist es für das Maschinenbauunternehmen möglich, das originäre Business weiter im existierenden ERP-System und das neue Elektronik-Business über Bay-2 PDM Best Price als Add-on-System abzuwickeln. Interfaces zwischen den Systemen ermöglichen jederzeit den Austausch von relevanten Daten.

Im Rahmen der im Markt zunehmenden Forderungen nach mechatronischen Systemen ist der Einsatz dieser Kombi-Lösung ERP + Bay-2 PDM Best Price bereits bei namhaften Unternehmen aus Branchen, wie Heiz-/Klima-/Energietechnik, Hausgerätetechnik, Landtechnik, Motorentchnik, Werkzeughersteller, Werkzeug- und Werkzeugmaschinenhersteller, Parkhaussysteme, Automotiv-Mechatronische Systeme schon mit großem Erfolg realisiert beziehungsweise in Vorbereitung.

Verfasser

Helmut Krautwurm, Dipl. Ing. Elektronik
Geschäftsführer Bay-Soft GmbH

Bodo Dahl, Dr. - Ing. Fertigungstechnik
Dahl Consulting und Vertrieb
Vertriebspartner Bay-Soft GmbH

Bay-Soft GmbH

Lüfteneckerstr. 12 · D-94130 Obernzell
Tel: +49(0)85 91 / 93 89 04 · Fax: +49(0)85 91 / 93 89 06
E-Mail: hkrautwurm@bay-soft.de · www.bay-soft.de

Bay-Soft
Best Price Engine for Electronics