Projekt „Perusch-Paletten 4.0“: Durchgängiges ERP-MES als Rückgrat

Anbieter

PSI Software SE | Discrete Manufacturing

Lösung:
PSIpenta/ERP
PSIpenta/MES

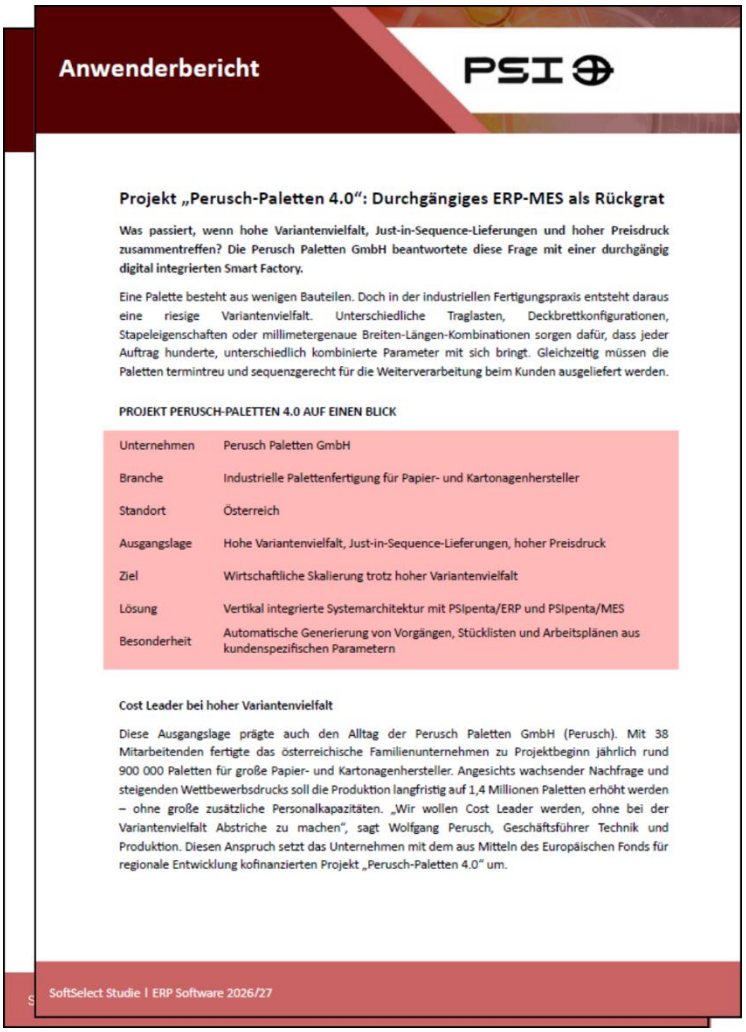
www.psi.de

Kunde

Perusch Paletten GmbH

Branche:
Produktion

Mitarbeiter:
> 500 weltweit



Anwenderbericht

PSI

Projekt „Perusch-Paletten 4.0“: Durchgängiges ERP-MES als Rückgrat

Was passiert, wenn hohe Variantenvielfalt, Just-in-Sequence-Lieferungen und hoher Preisdruck zusammentreffen? Die Perusch Paletten GmbH beantwortete diese Frage mit einer durchgängig digital integrierten Smart Factory.

Eine Palette besteht aus wenigen Bauteilen. Doch in der industriellen Fertigungspraxis entsteht daraus eine riesige Variantenvielfalt. Unterschiedliche Traglasten, Deckbrettkonfigurationen, Stapeleigenschaften oder millimetergenaue Breiten-Längen-Kombinationen sorgen dafür, dass jeder Auftrag hunderte, unterschiedlich kombinierte Parameter mit sich bringt. Gleichzeitig müssen die Paletten termintreu und sequenzgerecht für die Weiterverarbeitung beim Kunden ausgeliefert werden.

PROJEKT PERUSCH-PALETTEN 4.0 AUF EINEN BLICK

Unternehmen	Perusch Paletten GmbH
Branche	Industrielle Palettenfertigung für Papier- und Kartonagenhersteller
Standort	Österreich
Ausgangslage	Hohe Variantenvielfalt, Just-in-Sequence-Lieferungen, hoher Preisdruck
Ziel	Wirtschaftliche Skalierung trotz hoher Variantenvielfalt
Lösung	Vertikal integrierte Systemarchitektur mit PSIpenta/ERP und PSIpenta/MES
Besonderheit	Automatische Generierung von Vorgängen, Stücklisten und Arbeitsplänen aus kundenspezifischen Parametern

Cost Leader bei hoher Variantenvielfalt

Diese Ausgangslage prägte auch den Alltag der Perusch Paletten GmbH (Perusch). Mit 38 Mitarbeitenden fertigte das österreichische Familienunternehmen zu Projektbeginn jährlich rund 900 000 Paletten für große Papier- und Kartonagenhersteller. Angesichts wachsender Nachfrage und steigenden Wettbewerbsdrucks soll die Produktion langfristig auf 1,4 Millionen Paletten erhöht werden – ohne große zusätzliche Personalkapazitäten. „Wir wollen Cost Leader werden, ohne bei der Variantenvielfalt Abstriche zu machen“, sagt Wolfgang Perusch, Geschäftsführer Technik und Produktion. Diesen Anspruch setzt das Unternehmen mit dem aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanzierten Projekt „Perusch-Paletten 4.0“ um.

SoftSelect Studie | ERP Software 2026/27

Projekt „Perusch-Paletten 4.0“: Durchgängiges ERP-MES als Rückgrat

Was passiert, wenn hohe Variantenvielfalt, Just-in-Sequence-Lieferungen und hoher Preisdruck zusammentreffen? Die Perusch Paletten GmbH beantwortete diese Frage mit einer durchgängig digital integrierten Smart Factory.

Eine Palette besteht aus wenigen Bauteilen. Doch in der industriellen Fertigungspraxis entsteht daraus eine riesige Variantenvielfalt. Unterschiedliche Traglasten, Deckbrettkonfigurationen, Stapeleigenschaften oder millimetergenaue Breiten-Längen-Kombinationen sorgen dafür, dass jeder Auftrag hunderte, unterschiedlich kombinierte Parameter mit sich bringt. Gleichzeitig müssen die Paletten termintreu und sequenzgerecht für die Weiterverarbeitung beim Kunden ausgeliefert werden.

PROJEKT PERUSCH-PALETTEN 4.0 AUF EINEN BLICK

Unternehmen	Perusch Paletten GmbH
Branche	Industrielle Palettenfertigung für Papier- und Kartonagenhersteller
Standort	Österreich
Ausgangslage	Hohe Variantenvielfalt, Just-in-Sequence-Lieferungen, hoher Preisdruck
Ziel	Wirtschaftliche Skalierung trotz hoher Variantenvielfalt
Lösung	Vertikal integrierte Systemarchitektur mit PSIpenta/ERP und PSIpenta/MES
Besonderheit	Automatische Generierung von Vorgängen, Stücklisten und Arbeitsplänen aus kundenspezifischen Parametern

Cost Leader bei hoher Variantenvielfalt

Diese Ausgangslage prägte auch den Alltag der Perusch Paletten GmbH (Perusch). Mit 38 Mitarbeitenden fertigte das österreichische Familienunternehmen zu Projektbeginn jährlich rund 900 000 Paletten für große Papier- und Kartonagenhersteller. Angesichts wachsender Nachfrage und steigenden Wettbewerbsdrucks soll die Produktion langfristig auf 1,4 Millionen Paletten erhöht werden – ohne große zusätzliche Personalkapazitäten. „Wir wollen Cost Leader werden, ohne bei der Variantenvielfalt Abstriche zu machen“, sagt Wolfgang Perusch, Geschäftsführer Technik und Produktion. Diesen Anspruch setzt das Unternehmen mit dem aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanzierten Projekt „Perusch-Paletten 4.0“ um.

Durchgängige Datenarchitektur

Ein Grundpfeiler des Projekts ist eine vertikal integrierte Systemarchitektur auf Basis von PSIpenta/ERP und PSIpenta/MES der PSI Software SE. Die Durchgängigkeit beginnt bereits beim Auftragseingang: Über ein angebundenes Webportal erfassen Kunden ihre Anforderungen digital, aus denen das ERP-System automatisch Vorgänge, Stücklisten und Arbeitspläne generiert. Dabei fließen pro Auftrag durchschnittlich 270 kundenspezifische Parameter direkt in die Produktion. „Selbst Formate, die wir noch nie produziert haben, verarbeitet unser System automatisch zu einem fertigen Auftrag“, so der Geschäftsführer.

Operative Steuerung

Auf dieser Datenbasis übernimmt das MES die Feinplanung und operative Steuerung. Der integrierte Leitstand plant Montage- und Zuschnittaufträge termin- und rüstzeitoptimiert, während ein Algorithmus auf Basis der Starttermine die Rohholznutzung verschnittoptimiert berechnet. Zusätzlich prüft ein digitaler Zwilling die Programme unter Berücksichtigung sämtlicher Anlagenrestriktionen auf technische Machbarkeit. Die Sägelinie und Stapelanlage mit zwei Industrierobotern, Intralogistik sowie Montagelinie arbeiten dadurch sequenzgenau zusammen und melden Statusdaten automatisiert zurück.



Quelle: Perusch Paletten GmbH

DER DIGITALE REGELKREIS BEI PERUSCH

Die Smart Factory von Perusch verbindet drei Ebenen zu einem durchgängigen Datenfluss:

1. Auftragseingang	Kunden erfassen ihre Anforderungen digital über ein Webportal.
2. ERP-System	PSIpenta/ERP generiert daraus automatisch Vorgänge, Stücklisten und Arbeitspläne.
3. MES und Shopfloor	PSIpenta/MES übernimmt Feinplanung, Leitstandsteuerung, Sequenzierung und Rückmeldungen aus der Produktion.
Zusätzliche Elemente:	digitaler Zwilling verschnittoptimierte Rohholzplanung automatisierte Rückmeldungen integrierte Sägelinie Robotik Montagelinie

Industrie 4.0 als operativer Hebel

Aus der Integration von ERP, MES und Shopfloor ist ein durchgängiger Regelkreis entstanden, der Auftragseingang, Planung und Produktion eng miteinander verzahnt. Manuelle Eingriffe wurden reduziert, Durchlaufzeiten verkürzt, und der Materialeinsatz lässt sich präzise steuern – selbst bei steigenden Stückzahlen und hoher Variantenkomplexität. „Aktuell produzieren wir mit inzwischen insgesamt 40 Mitarbeitenden jährlich bereits 1,15 Millionen Paletten. Entscheidend ist für uns aber nicht der Automatisierungsgrad allein, sondern die durchgängige Datenbasis. Erst durch die Verknüpfung der drei Ebenen konnten wir die hohe Variantenvielfalt wirtschaftlich skalieren und damit die Voraussetzung für dauerhafte Stabilität und Wachstum schaffen“, fasst Wolfgang Perusch zusammen.



Quelle: Perusch Paletten GmbH