

WIBOND PickVision-System mit modularen Ausbaustufen

Schlankere Prozesse realisieren



WIBOND «Pick-to-Light»-Applikationen für kleine und mittelgrosse Lagersysteme. (Bild und Grafiken: WIBOND)

M+ Aufgrund des Know-how-Verlustes sowie der hohen Transportkosten ist Asien als verlängerte Werkbank für viele Mittelständler ein unkalkulierbares Risiko. Allerdings kann der Anteil der Fertigungsgemeinkosten in den sogenannten Hochlohn-Ländern durch eine optimierte Lager- und Fertigungslogistik sowie durch eine Fertigungsprozessoptimierung signifikant reduziert werden. Entscheidend hierfür

sind ein hoher Grad an Automation und das permanente Streben nach perfekten aber dennoch hochflexiblen Prozessen. Dabei ist der Begriff «Lean Production» kein abschliessbares Projekt sondern eine Unternehmensphilosophie. Dauerhaft schlank zu produzieren und grundsätzlich Verschwendung zu vermeiden – das heisst Mitarbeiter mit dem Lean-Gedanken zu «infizieren» – funktioniert nur, wenn die Betriebsmittel dies zulassen.

Prozesse zu verschlanken mit dem Ziel Kosten zu reduzieren, ist in Zeiten der Wirtschaftskrise wichtiger denn je zuvor. Dies gilt nicht nur für die Grossindustrie, sondern ist gerade für den Mittelstand der Schlüssel für Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum. Mit dem modular aufgebauten WIBOND PickVision-System lassen sich solche Strategien einfach und flexibel umsetzen.

Grundlage für die notwendigen Investitionen sind ein hoher ROI und ein kalkulierbares Risiko bei der Implementierung der Betriebsmittel und der damit verbundenen Prozesse.

Schlank produzieren bedeutet auch, Fertigungsprozesse zu erfassen, diese zu analysieren und entsprechend zu visualisieren. Gerade die Visualisierung spielt im Lean-Prozess eine tragende, wenn nicht sogar entscheidende Rolle. Die Darstellung von Prozesskenngrössen in Echtzeit ist ein entscheidender Motivator für den Werker und hilft zudem Fehler- und Störquellen zeitnah zu beseitigen.

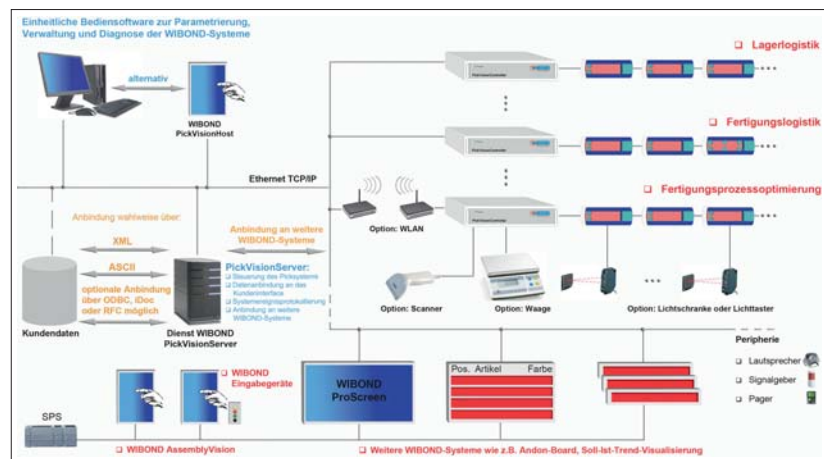
Einheitliche Hard- und Software-Plattform

Aufgrund der unzähligen Projekte und der rund 25-jährigen Erfahrung im Bereich der Pick & Put-to-Light-Systeme waren die genannten Rahmenbedingungen für die WIBOND Informationssysteme GmbH der Antrieb eine einzigartige, übergreifende und modular aufgebaute Visualisierungslösung für die Lager- und Fertigungslogistik, sowie für die Ferti-

gungsprozessoptimierung zu entwickeln. Kern des WIBOND PickVision-Systems ist eine einheitliche Hard- und Software-Plattform, die es wegen ihrer modularen Struktur erlaubt, eigenständige Insel-lösungen sowie ganzheitliche, in die Fertigungs-IT integrierte Visualisierungs-plattformen mit Leitstandcharakter zu konzipieren. Basierend auf dem modula-ren Baukastenprinzip kann das Pick-Vision-System je nach Applikation vom Systemintegrator oder vom fachkundigen Anwender eigenständig und kosten-günstig in den Fertigungsprozess integri-ert werden. Hilfreich sind dabei eine ergonomische, grafische Benutzerober-fläche und eine offene, mit umfangrei-chen Beispielen dokumentierte, Soft-ware-schnittstelle. Diese ermöglicht eine schnelle und problemlose Anbindung an das vorhandene ERP-System bzw. SPS-Steuerung ohne EDV-Spezialkenntnisse.

Über die entsprechende Schnittstelle können sowohl Grosssysteme für die Lager- und Fertigungslogistik als auch arbeitsplatzspezifische Poka-Yoke-Ein-heiten konzipiert werden. Das Poka-Yoke-System dient zur Fertigungsprozess-optimierung, das heisst nicht die «Pick-Geschwindigkeit», sondern der An-spruch Fehler im Fertigungsprozess zu vermeiden, steht im Vordergrund. Grundsätzlich sinnvoll ist dabei die An-bindung an ein Kanban-System, welche optional über eine offene System-Schnittstelle erfolgt. Der einzigartige Vorteil gegenüber anderen Pick-Lösun-gen ist zudem, dass die WIBOND-Lösung über die Software «Display-ManagerSuite» an weitere WIBOND-Visualisierungslösungen wie Andon-Boards/-Systeme und AssemblyVision-Applikationen eingebunden werden kön-nen.

Eine Andon-Einheit ist ein Visualisie-rungssystem für die «schlanke Produkti-on» mit dem Ziel eine einfache und schnelle Kommunikation für den Werker



Das WIBOND PickVisionSystem ist flexibel und modular aufgebaut. Verschiedene Systeme verschmelzen zu einer Einheit, wie z. B. das PickVision-, Andon-, und AssemblyVision-System.

zu gewährleisten, damit auftretende Pro-bleme priorisiert adressiert werden kön-nen. Die WIBOND AssemblyVision-Applikation ist eine interaktive, visuelle Montagehilfe für Einzelarbeitsplätze, um Arbeitsanweisungen, Stücklisten und Prozessabweichungen anzuzeigen.

«One-Stop-Shop» als Unternehmensphilosophie

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Flexibilität, die das WIBOND Pick-VisionSystem ermöglicht. Hierbei verschmelzen verschiedene Systeme, wie z.B. das PickVision-, Andon-, und As-semblyVision-System zu einer Einheit. Dabei ist eine Interprozesskommunikati-on gegeben, die im Vergleich mit Systemen anderer Anbieter derzeit einzigartig ist.

Zum Leistungsspektrum von WIBOND gehört eine umfassende Bera-tungs- und Planungsleistung, damit zu-sammen mit dem Kunden die optimale Lösung für die jeweilige Applikation er-arbeitet werden kann.

«Good/Better/Best-Strategie»

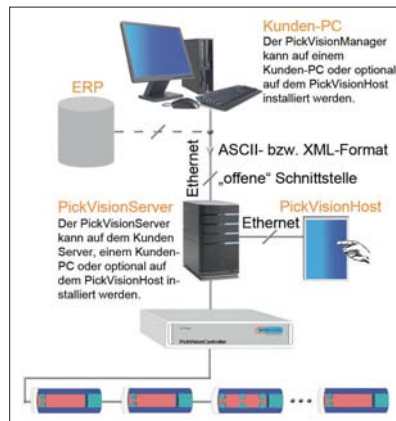
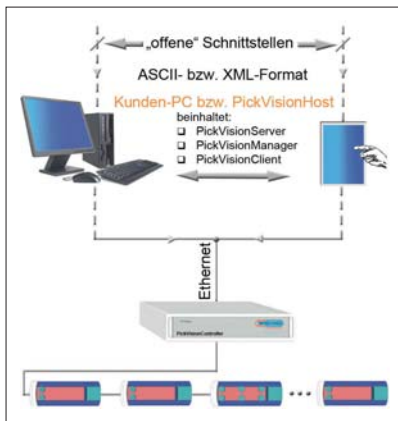
Ziel ist es, die Wettbewerbsfä-higkeit und Produktivität der Kunden mit marktgerechten Lösungen zu steigern. Im We-sentlichen differenzieren wir entsprechend unserer «Good/Better/Best-Strategie» zwischen vier Applikationen. Für kleine Systeme ist eine schnelle und kostengünstige Installati-on und Inbetriebnahme wicht-ig. Erreicht wird dies über eine hochintegrierte, offene und

plattformunabhängige Softwareschnitt-stelle, über die das PickVision-System gesteuert wird. Die Ansteuerung ist mit geringem Programmieraufwand und ohne EDV-Spezialkenntnisse möglich. Auftragsinformationen werden dabei im ASCII- oder XML-Format übertragen. Ein weiterer Vorteil ist die klare Tren-nung zwischen der Datenhaltung des Kundensystems und die des Pick-VisionSystems. Dies ermöglicht eine ein-fache und schnelle Inbetriebnahme bzw. Fehlerdiagnose im Servicefall.

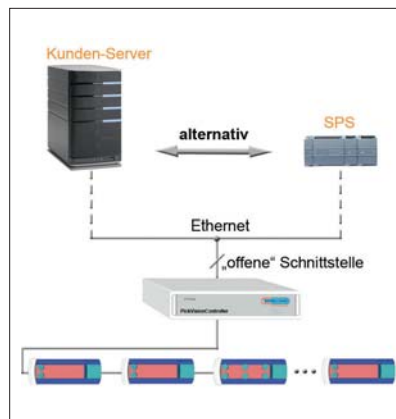
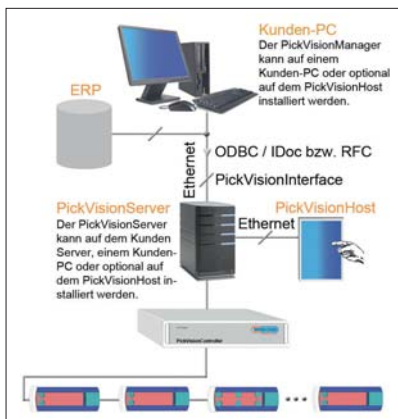
Ferner können die beiden «Good-Ap-plikationen» entweder als autarke Lö-sung konzipiert werden oder an vorhan-dene ERP-Plattformen angebunden sein. Die beiden Systeme unterscheiden sich in einer zentralen bzw. dezentralen Ver-waltung und Parametrierung.

Die «Better-Applikationen» werden für kleine bis mittelgrosse Projekte entwickelt. Der PickVisionServer greift hierbei direkt auf entsprechend vorbereitete Daten der ERP-Plattform zu und übergibt diese an die jeweiligen Pick-Anzeigen. Der entscheidende Vorteil dieser Applikation liegt in einer kunden-spezifischen Komplettlösung inklusive Installation und ERP-Softwareanbin-dung aus einer Hand. Somit sind keiner-lei kundenseitige System- und Program-mierkenntnisse erforderlich.

Die «Best-Lösung» eignet sich für mittlere bis grosse Projekte. Der wesent-liche Unterschied zu den vorherigen Applikationen liegt darin, dass die Pro-grammierung des PickVisionControllers über die «offene Schnittstelle» vom Sys-temintegrator übernommen wird. Damit ist der Kunde selbst in der Lage, sich mit-



Die beiden «Good-Applikationen» können entweder als autonome Lösung konzipiert werden oder an vorhandene ERP-Plattformen angebunden sein.



Die «Better-Applikationen» werden für kleine bis mittelgroße Projekte entwickelt. Der PickVisionServer greift bei der «Better-Applikation» (Bild links) direkt auf entsprechend vorbereitete Daten der ERP-Plattform zu und übergibt diese an die jeweiligen Pick-Anzeigen. Bei der «Best-Lösung» wird die Programmierung des PickVisionControllers über die «offene Schnittstelle» vom Systemintegrator übernommen

tels hardwarenaher Programmierung eine «massgeschneiderte» Lösung zu erstellen. Auch für diese Applikation liefert WIBOND eine detaillierte Schnittstellenbeschreibung und unterstützt den Kunden bei der Implementierung des Systems in seine EDV/IT-Landschaft. Bei allen vier Lösungsansätzen übernimmt der PickVisionController die Kommunikation zu den Kommissionieranzeigen. Ein besonders ausgeklügeltes Protokoll sorgt für extrem schnelle Antwortzeiten im Kommissionierstrang. Darüber hinaus verfügen alle Applikationen selbstverständlich über umfangreiche Key-Features, die nachfolgend unter den Rubriken «Funktion» und «Systemüberwachung & Sicherheit» aufgliedert sind.

Funktion:

- Paralleles oder serielles und wegeoptimiertes Picken
- Auswahl aus bis zu acht verschiedene

nen Leuchtringfarben zur Signalisierung. Dabei sind verschiedene frei programmierbare «Modi» wählbar.

- Quittierung durch integrierte oder externe Taster, Lichtvorhänge, Lichttaster und Sensoren
- Extrem hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Kommissioniertaster (> 50 Millionen)
- Einbindung von Peripherie wie Scanner, Drucker, Waagen, usw. möglich
- Grafische Darstellung der Kommissionierzone im PickVisionManager
- Erweiterter Temperaturbereich: -30°C bis +60°C

Systemüberwachung und Sicherheit:

- Kabelgebundene Spannungs- und Datenversorgung anstatt fehleranfällige Versorgung über Federkontakte
- Integrierte, hochpräzise Strangabsicherung
- Wahlweise manuelles sowie automati-

ches und permanentes Strang-Monitoring bzw. Segmentüberwachung in Bezug auf Spannungsversorgung und Datenverkehr

- Wichtige Events wie z.B. Ausfall einer Systemkomponente oder An-/Abmelden am PickVisionManager werden in den Systemlogs des Servers protokolliert
- Protokollierung und Darstellung von Systemereignissen über einstellbare Eskalationsebenen
- Ereignisspeicher dient zur Protokollierung der Systemzustände und Verarbeitung in statistischen Auswertungen
- Fernwartung ist über entsprechendes Zubehör möglich
- Zugangsberechtigung für den PickVisionManager über Passwort
- Alu-Profil mit integrierter Schutzleiste schützt vor mechanischer Zerstörung

Bei der Entwicklung aller Systemkomponenten wurde nicht nur auf die extrem wichtige Arbeitsplatzergonomie, Verarbeitungsqualität und Zuverlässigkeit geachtet, sondern auch auf eine energiesparende Zukunftstechnologie.

Den Menschen optimal unterstützen

Der Mensch ist das höchste und wichtigste, aber auch teuerste «Gut» eines Unternehmens. Ziel von WIBOND ist es, mit innovativen Visualisierungswerkzeugen und marktgerechten Lösungen den Leistungsträger Mensch optimal in seinem Arbeitsprozess zu unterstützen, damit er nachhaltig, zielorientiert und erfolgreich seine Aufgaben abarbeiten kann.

Dies steigert die Produktivität und die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens.

Autor:

Jürgen Meier
Geschäftsführer

WIBOND Informationssysteme GmbH
D-92711 Parkstein