

Moderne industrielle Datenverarbeitung

für Level 2 Prozessleitsysteme
Virtualisierung, Level 3 Anbindung



Industrielle PC-Virtualisierung

Der clevere Ersatz für veraltete IT-Hardware

Betriebsstörungen aufgrund von EDV-Problemen? Mangel an Ersatzteilen für industrielle IT-Hardware? Inkompatible Software nach dem Update des Betriebssystems? Dafür bietet industrielle PC-Virtualisierung eine Lösung.

Wenn ein Industrie-PC in einer Anlage aufgrund eines technischen Defekts ausfiel, war es bisher erforderlich, die Hardware möglichst äquivalent zu ersetzen. Da die installierte Software zumeist eng mit der Hardware und den Treibern verbunden ist und nach einem Geräte austausch teilweise neu in Betrieb genommen werden muss, ist ein solcher Austausch oft zeit- und kostenintensiv. In manchen Fällen muss sogar Fachpersonal des Herstellers vor Ort aktiv werden.

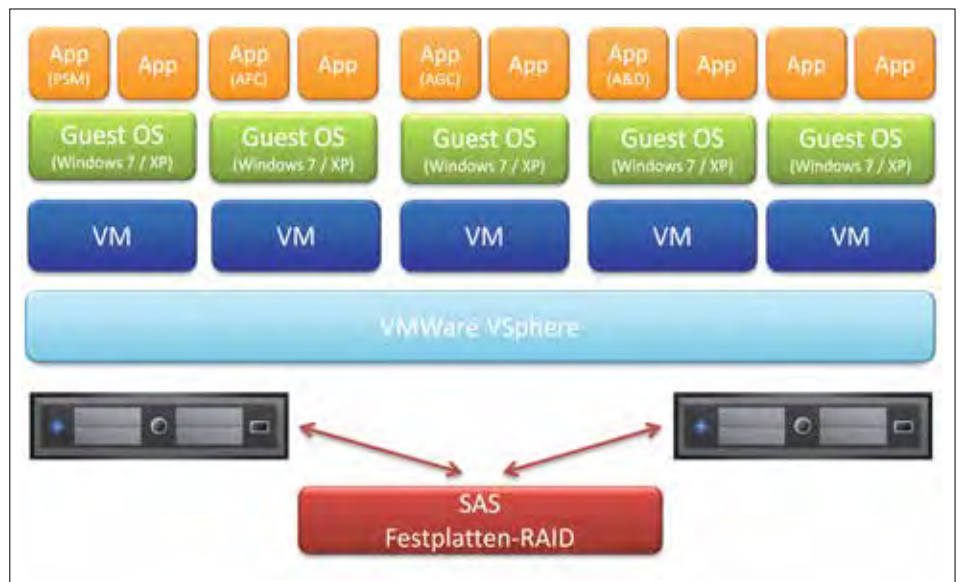
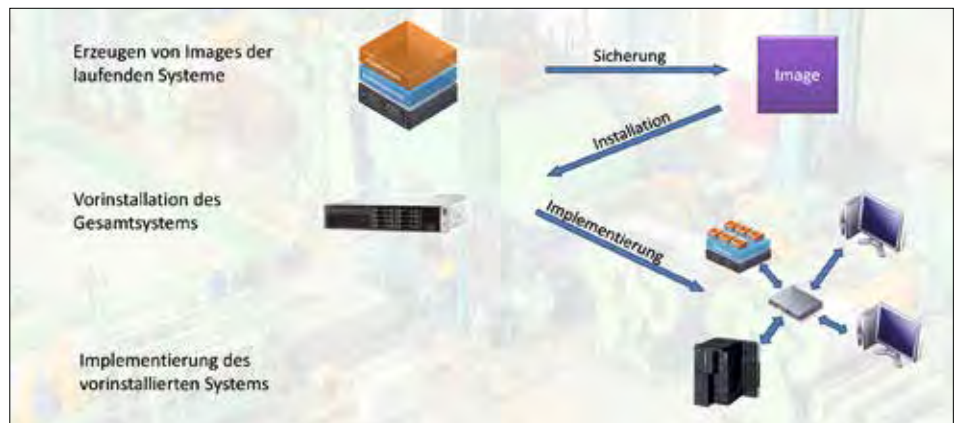
Moderne IT-Anlagen bieten mit der Virtualisierung von PCs für diese Herausforderung eine Lösung, die Zeit und Kosten spart. Die Virtualisierung ermöglicht es, mehrere simulierte PCs auf einem einzigen physikalischen System auszuführen. Dazu wird die Software auf den vorhandenen PCs gesichert und auf einem simulierten PC neu installiert. Dieser simulierte PC kann später auf einem beliebigen physikalischen PC oder Server ausgeführt werden. Im Fall

einer Hardwarestörung kann der virtuelle PC, der letztendlich nur aus einem Ordner auf der Festplatte des Servers besteht, einfach auf einen Ersatzserver kopiert und neu gestartet werden. Dadurch werden die Ausfallzeiten auf wenige Minuten reduziert und eine neue Einrichtung der Anlagensoftware entfällt, da sich die virtuelle PC-Umgebung nicht verändert hat.

▼ Drei-Schritt-Implementierung vom stand-alone System zum Cluster

Ihre Vorteile:

- Zertifizierte Server Hardware
- Multiple Systeme auf einer Hardware
- Zentrale Datenablage auf einem Storage
- Erleichterte Datensicherung, z. B. durch externe Speicherung der einzelnen VMs
- Keine Treiberabhängigkeit mehr
- Systeme sind Hardware unabhängig und portierbar
- Hohe Ausfallsicherheit durch Hot Standby
- Das bestehende System wird bei kurzzeitigem Anlagenstillstand erfasst, konvertiert und neu implementiert.



▲ Redundanter VMware Cluster mit externem Datenspeicher

Plug-In & Report

Level 3 Datenanbindungen

In allen Unternehmensbereichen besteht die Forderung, Prozesse nachvollziehbar und überschaubar zu strukturieren. Mit modernen Datenbindungen ist die Steuerung aller Fertigungsprozesse bis hin zur Betriebsleitebene möglich.

Anlagen wie Kaltwalzwerke oder Bandbehandlungslinien bilden heute keine autarke Insel mehr, sondern sind ein Produktionsschritt in einer langen Kette mit vielen unterschiedlichen Prozessen.

Industrie 4.0 ist bereits Gegenwart und nicht mehr nur ein Zukunftsprojekt. Ziel ist es, die Smart Factory für das Internet der Dinge zu realisieren. Die an den Produktionsschritten beteiligten Maschinen und Anlagen werden heute über „high-performance“ Datennetzwerke miteinander verbunden, um eine automatische Optimierung der einzelnen Produktionsschritte zu ermöglichen.

Über ein mehrschichtiges Gesamtsystem kann die Datenkommunikation von der Anlagensteuerung bis zur Betriebsleitebene (Manufacturing Execution System) und Unternehmensebene (Enterprise Resource Planning) erfolgen. Die Datenkommunikation steuert den Fertigungsprozess und überträgt Rückmeldungen aus dem laufenden Prozess und der Produktion an die Betriebsleitebene (MES).

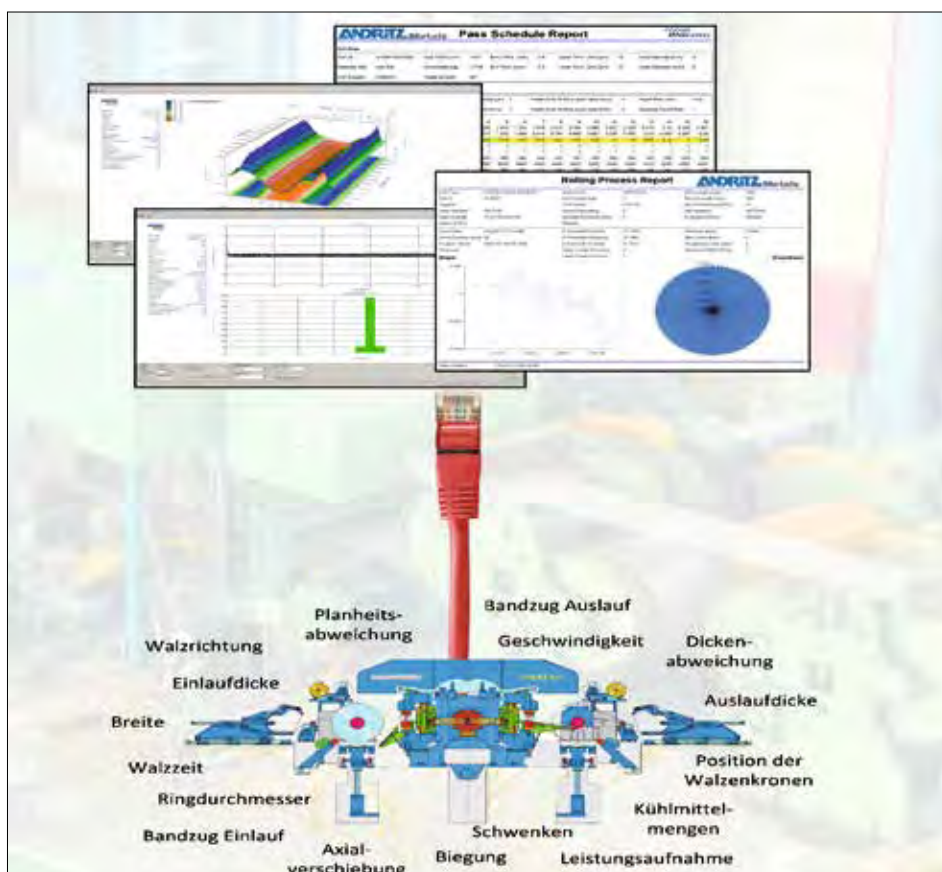
ANDRITZ Sundwig kann sowohl für Neuanlagen als auch für Umbauten alle Module für die Gesamtsysteme liefern.

Wir bieten:

- Kundenspezifische Maschinenanbindungen an bestehende ERP Systeme (SAP, Oracle, Microsoft Dynamics, proAlpha, etc.)
- Anbindung von Steuerungen an MES Prozessdatenerfassungen (Cosimo, Industrieinformatik, IMES, Orbis, etc.)
- Generieren und Übertragen von spezifischen Produktionsberichten (Microsoft Reporting Services, Infragistics, Component One, etc.)
- Maschinenstatuserfassung

Ihr Vorteil:

- Ständige Kontrolle der aktuellen Produktionsfortschritte (Status der Anlagen, Produktionsstand einzelner Produkte, Laufzeiten, etc.)
- Erfassung aller produktionsrelevanten Daten und Übertragung an die Betriebsleitebene
- Flexibles Datenhandling mit erweiterbaren Schnittstellen (TCP/IP, Datenbank, HTTP, etc.)
- Kostenersparnis durch Abbau von manuellen Datenerfassungsvorgängen



Unser Leistungsspektrum

Industrial IT

- Kupfer- oder Lichtwellenleiter basierte Industrienetzwerke
- Server- und Desktop-Virtualisierung im industriellen Umfeld
- Virtualisierung von bestehenden IT-Systemen
- Konzeptionierung von Anlagennetzwerken
- Lieferung von industrietauglichen Rechnersystemen

Industrielle Datenverarbeitung

- ERP-Anbindung von Automatisierungssystemen
- MES Datenaufzeichnung und Datenaufbereitung
- Kundenspezifische Übertragung von Produktions- oder Anlagendaten an Drittsysteme
- Industrie 4.0

Prozessoptimierung

- Optimierung und Berechnung von Stichplänen für Kaltwalzwerke
- Walzkraftberechnung und Optimierung aufgrund von Produktionserfahrungen
- Berechnung von Gerüstvoreinstellungen für optimale Produktionsergebnisse
- Berechnung von Rollenkonfigurationen für Vielrollenrichtmaschinen

Statistische Prozesskontrolle

- Kontrolle des Produktionsprozesses durch Aufzeichnung prozessspezifischer Parameter
- Qualitätskontrolle durch Aufzeichnung und Auswertung der Produktinformationen
- Qualitätsnachweis durch kundenspezifische Materialberichte
- Produktivitätskontrolle durch Aufzeichnung von Produktionsmengen und Zyklen

ANDRITZ Sundwig GmbH

Stephanopeler Str. 22
58675 Hemer, Deutschland
Phone: +49(0)23 72 54 0
sundwig_welcome@andritz.com

ANDRITZ AG

Eibesbrunnengasse 20
1120 Wien, Österreich
Phone: +43 50805 0
metals.at@.com