

Lückenlose Rückverfolgung – Prozesse in der Lebensmittelindustrie

Aufgrund wachsender Verbraucheransprüche, Zunahme des internationalen Lebensmittelhandels und steigender Gefahr von Schadensersatzansprüchen wurde 2002 die EU-Verordnung 178/2002 vom europäischen Parlament erlassen. Sie schreibt eine hohe Transparenz und Rückverfolgbarkeit aller Produktions- und Verarbeitungsstufen in der Lebensmittelindustrie vor. Um die Erfassung und Auswertung solcher Produktionsdaten international zu vereinfachen, wurde ebenfalls im Jahr 2002 der IFS (International Food Standard) ins Leben gerufen. Der IFS gibt eine einheitliche Beurteilungsgrundlage, einheitliche Formulierungen und eine gegenseitige Anerkennung auf internationaler Basis vor, so dass die Überschaubarkeit der Produktionsdaten gewährleistet bleibt.

Bettina Horn

Chargenverfolgung

Die Archivierung von Prozessdaten stellt eine wichtige Grundlage für die Dokumentation von Herstellungsprozessen dar. Es können z. B. die Daten verschiedener Produktionsläufe verglichen werden und so einen Beitrag zur Qualitätssicherung leisten. Weiterhin lassen sich Chargen genau zurückverfolgen. Beispielsweise wird bei einer eventuellen Rückrufaktion für eine starke Schadensbegrenzung gesorgt, weil die betroffenen Chargen oder Lieferungen genau be-

Mit dem Einsatz der Prozessdaten-Visualisierung InMove [1] wird die Dokumentation, Überwachung und Archivierung von Produktionsdaten – gerade im Hinblick auf die EU-Richtlinie 178/2002 und die Regeln der IFS – schnell und kostengünstig realisiert. So ist beispielsweise eine lückenlose Dokumentation von Temperaturen im gesamten Herstellungsprozess einfach umzusetzen. Ebenso einfach sind Reinigungsprozesse zu planen und zu überwachen. Auch Füllstände und Mengen von Zutaten für die Herstellung können laufend überprüft werden.

Verteilung per Webtechnologie

Der Zugriff auf die Prozessdaten erfolgt mit dem Internet Explorer über das Intra- bzw. Internet. Nahezu beliebige Steuerungen und Geräte werden durch die volle OPC-Unterstützung an das System angebunden. Die Festlegung bestimmter Standorte entfällt durch den Einsatz der Webtechnologie. Es ist nur eine zentrale Installation und Lizenz des Visualisierungssystems erforderlich, um

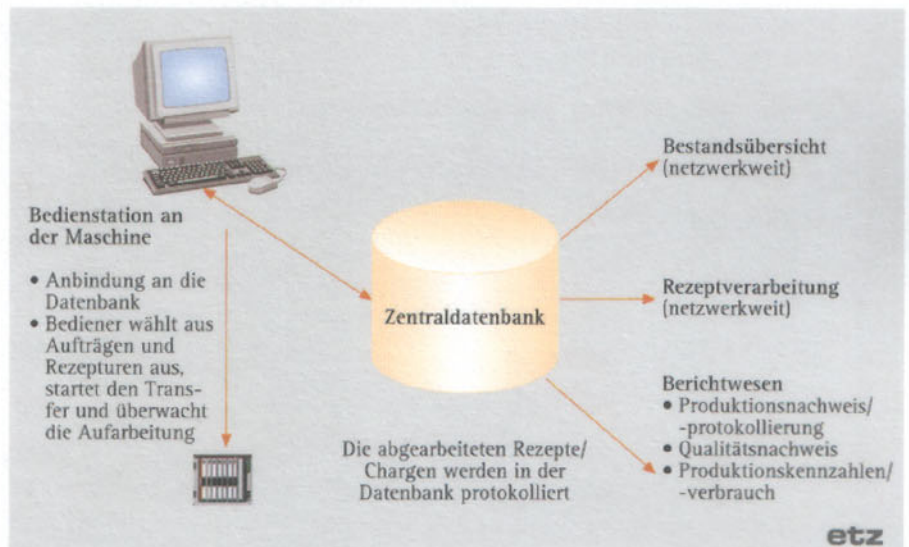


Bild 1. Architektur der Rezepturverarbeitung

den Zugriff auf die Produktionsdaten unternehmensweit zu ermöglichen. Auch bei Zugriff mehrerer Arbeitsplätze auf das Visualisierungssystem entfallen zusätzliche Lizenzgebühren. Dabei erfolgt mit der integrierten Gruppen- und Benutzerverwaltung eine genaue Festlegung der Zugriffsrechte. Die Anpassung der Darstellung wird mit der umfangreichen Komponentenbibliothek auf einfache Weise in HTML-Seiten umgesetzt. Dies geschieht manuell, mit vorhandener Software oder mit einer optional mitgelieferten HTML-Entwicklungsumgebung. Die Anbindung und Konfiguration der Datenpunkte ist mit dem Tool einfach zu realisieren.

stimmt und eingegrenzt werden. Es können nahezu beliebige Prozessdaten erfasst, archiviert und für die Betriebsdatenerfassung oder Materialwirtschaft zur Verfügung gestellt werden.

Alarmer, Benachrichtigungen und Berichte

Die integrierte Möglichkeit, ausgeklügelte Regelalgorithmen einzusetzen, lässt vielfältige Reaktionen auf Prozessdaten zu. Das Visualisierungssystem reagiert auf Wertänderungen oder -überschreitungen, wie kritische Temperaturwerte in einer Kühlkette, und zeigt diese als Benachrichtigungen und Alarmer an. Mit einer optionalen Erweiterung ist es mög-

Bettina Horn (24) ist bei der inray Industriesoftware GmbH in Schenefeld (Mittelholst) für die technische Redaktion zuständig.

E-Mail: horn@inray.de



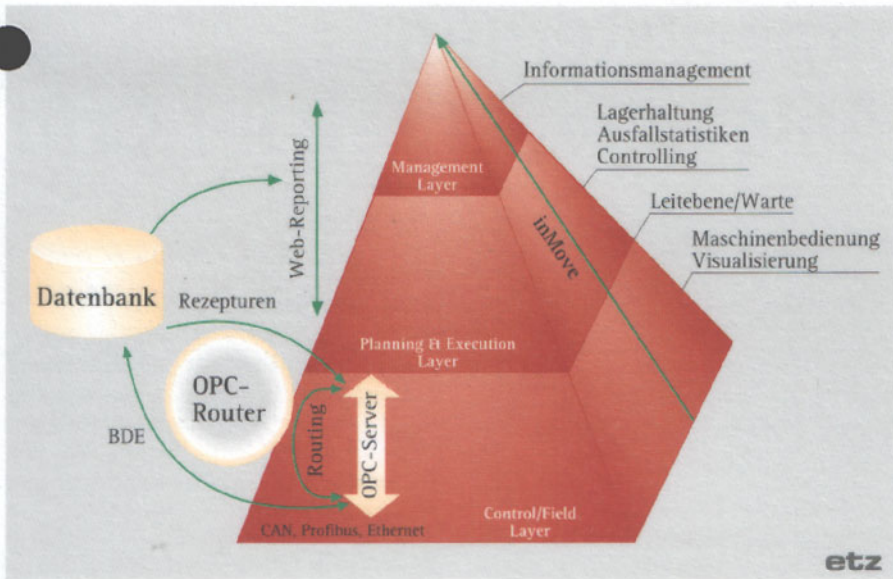


Bild 2. Die Anbindung des Visualisierungssystems an die Datenbank trägt zur vertikalen Integration bei

lich, die Alarme per E-Mail, Fax oder SMS an entsprechende Personen und Gruppen zu verteilen, so dass diese nicht nur bei direkter Sicht auf Visualisie-

rungsseiten informiert werden. Alle archivierten Meldungen des Systems können so konfiguriert werden, dass Benachrichtigungen und Alarme kommen-

tiert und quittiert werden müssen. Mit einer weiteren optionalen Erweiterung ist es möglich, Berichte, z. B. über Stückzahlen, Alarme oder Temperaturverläufe, in verschiedenen Formaten zur weiteren Verwendung und Auswertung im Produktionsbetrieb zu erzeugen.

Rezepturen und Wartungen

Die Anbindung des Visualisierungssystems an eine Datenbank erlaubt nicht nur eine dauerhafte Archivierung von beliebigen Prozessdaten, sondern auch geplante Änderungen im Produktionsablauf. Punktgenaue Rezepturumschaltungen für bestimmte Chargen oder aber auch die Durchführung von Wartungen und Reinigungsprozessen werden so im Voraus koordiniert. Auf diese Weise überwacht und steuert das Visualisierungssystem lückenlos den Weg jeder einzelnen Charge während des gesamten Produktionsprozesses.

Literatur

- [1] inray Industriesoftware GmbH, Schenefeld (Mittelholst): www.inray.de