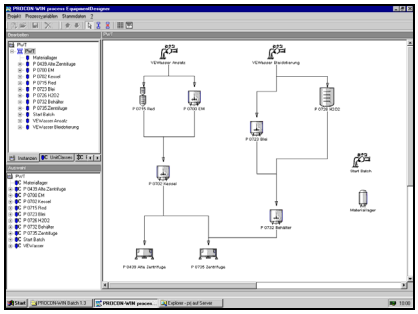
Chargenorientierte Produktion mit DaProS®-Batch

Eine moderne chargenorientierte Produktion verlangt eine Leittechnik die nicht nur eine reproduzierbare und hohe Produktqualität garantiert, sondern auch alle Anforderungen bezüglich einer versionsorientierten Rezeptur-verwaltung und durchgängiger Protokollierung der Produktionsabläufe mit Chargenrückverfolgung abdeckt. Dabei sollte die Anbindung an ein übergeordnetes ERP-System möglich sein.

Batchverarbeitung

Für die batchorientierte Produktion wurde mit der ISA S88.01 eine internationale Norm geschaffen, die eine standardisierte Umsetzung der Prozesse erlaubt. Dabei wird die Anlage mit allen Geräten und deren Funktionen in einem Softwaremodell beschrieben.

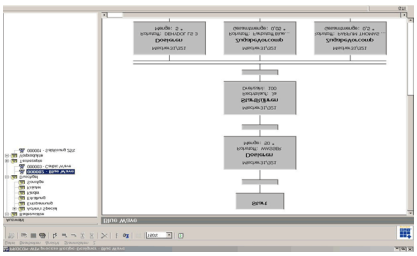
Jeder Funktion werden Parameter zugeordnet, die später bei der Abarbeitung vom Batch-System an die Steuerung weitergegeben werden. Dies reduziert den Aufwand für die Steuerungsprogrammierung erheblich und erlaubt die einfache Änderung von Abläufen, ohne Eingriff in die Steuerungstechnik.



Die Anlagenbeschreibung über den EquipmentDesigner

Leistungsfähige Rezeptur-verwaltung

Rezepte werden als Ablaufpläne erstellt, die neben den Stücklisten eine exakte Beschreibung der notwendigen Abläufe – einschließlich der manuell auszuführenden Eingriffe wie Probeentnahmen – enthalten. Eine Versionsverwaltung dokumentiert alle je benutzten Varianten eines Rezeptes mit der Änderungshistorie.



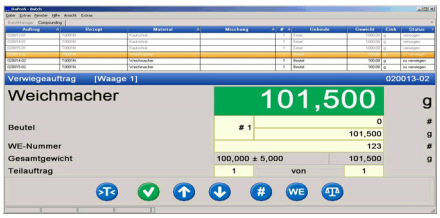
Komfortable Ablaufsteuerung

Über den BatchManger können Produktionsbatche definiert werden. Dabei werden den Rezepturen die gewünschten Produktionsmengen und die Linien zugeordnet. Falls in den Rezeptablauf eingegriffen werden muss kann dies über die Oberfläche des BatchManagers erfolgen, der dabei alle Vorgänge protokolliert.

Ablaufkontrolle über den BatchManger

Integrierte Vorverwiegung

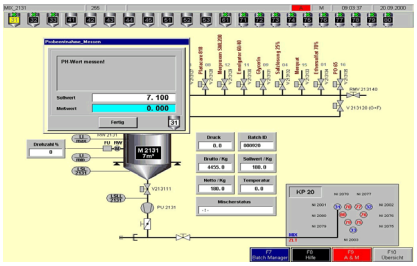
Alle Handzugaben können über ein integriertes Vorverwiegemodul in der Produktionsvorbereitungsphase ver-wogen und per Barcode gekennzeichnet werden. Wenn dann während der Produktion die Handzugabe erforderlich wird, erfolgt eine entsprechende Aufforderung und eine Überprüfung mittels des Barcodes.



Vorverwiegemodul

Einbindung in die vorhandene Visualisierung

DaProS®-Batch erlaubt eine einfache Einbindung der Visualisierung. Neben der Anzeige von Batchstati können darüber auch alle Benutzereingriffe per Dialoge angefordert und bestätigt werden. Die konsequente Führung des Benutzers durch den Produktionsablauf garantiert eine maximale Reproduktionsfähigkeit und damit beste Qualität für das Produkt.

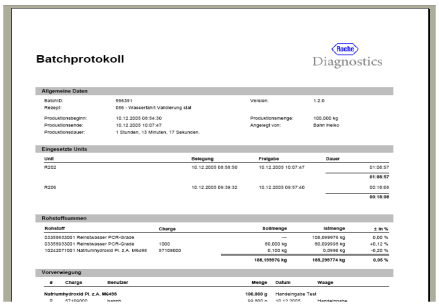


Visualisierung einer manuellen Messwertzuführung

Auswertungen mit Chargen-verfolgung

Das Batchsystem bietet viele Berichte zur Auswertung an. Neben Produktionsübersichten mit dem zugehörigen Materialeinsatz gibt es für jeden produzierten Batch ein detailliertes Protokoll mit der exakten Abfolge der Produktionsschritte, deren Parametern, dem zeitlichen Verlauf und den eingesetzten Materialien mit zugehörigen Chargen-IDs.

Über zusätzliche Reports können Chargen verfolgt werden. Dabei ist eine Vorwärts- oder eine Rückwärts-verfolgung möglich.



Report über Chargenverlauf

Anbindung an ERP-System

DaProS®-Batch kann an ERP-Systeme angebunden werden und unterstützt dabei den Austausch von Produktionsaufträgen und meldet die daraus resultierenden Materialtransfers an das ERP-System chargengerecht zurück.

Ihr Nutzen:

- 100% reproduzierbare hohe Produktqualität
- Maximale Flexibilität bezüglich der Erstellung von Rezepturen
- 100%ige Versionskontrolle und Nachvollziehbarkeit für alle Rezepturänderungen
- Vollständige Erfassung aller Prozess- und Qualitätsdaten
- Durchgängige Aufzeichnungen zur Rückverfolgung nach EU178/2002
- Optionale Vertikale Integration durch Datenaustausch mit dem ERP-System zur Verbuchung der eingesetzten Materialien und der erzeugten Produkte
- Das moderne PC-basierende Konzept reduziert die Aufwendungen innerhalb der Steuerungstechnik und schafft leicht pflegbare Automatisierungstrukturen

GTI-process AG ◆ Georg-Mayr-Straße 9 ◆ D-97828 Marktheidenfeld ◆ Fon: 09391 / 9896-800 ◆ Fax: 09391 / 9896-839 ◆ www.GTI-process.de