

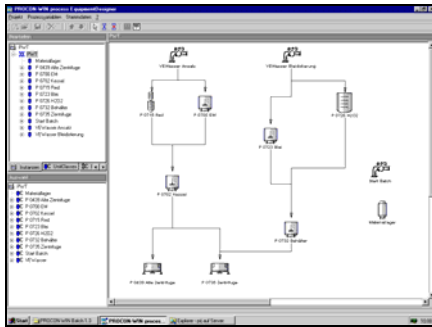
## Rückverfolgung nach EU178/2002 über DaProS®-Track&Trace

Seit dem 1.1.2005 ist die Chargenrückverfolgung für Unternehmen der Nahrungsmittelindustrie Pflicht. Dabei können manuelle Aufzeichnungen nur eine Übergangslösung darstellen, weil deren Verlässlichkeit und Qualität den Anforderungen nur bedingt genügen. Deshalb hat die GTI auf Basis des seit Jahren erfolgreich eingesetzten Batch-Systems eine Track&Trace-Lösung geschaffen, die für bestehende Anlagen sehr leicht nachgerüstet werden kann.

### 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 an den Track&Trace-Server weitergegeben werden.



DaProS® EquipmentDesigner

Dabei können neben den zwingend notwendigen Systemparametern wie Quelle, Ziel und Material-ID beliebige prozessspezifische Parameter definiert und zur Qualitätssicherung mit aufgezeichnet werden. Dies erlaubt die individuelle Protokollierung von Daten für jeden einzelnen Prozessschritt der Anlage. Durch den Track&Trace-Server werden in einer SQL-Datenbank alle Verfahrensschritte aufgezeichnet und über eine Monitor-Oberfläche (ProcessMonitor) die aktuellen Stati in übersichtlicher Form dargestellt.

| Betriebsraum |         |            |             |           |                    |          |             |                 |                  |
|--------------|---------|------------|-------------|-----------|--------------------|----------|-------------|-----------------|------------------|
| Unit Name    | Unit ID | Unitstatus | Batchstatus | Menge     | Anlagenstatus      | Material | Material ID | Qualitätsstatus | Reinigungsstatus |
| RMT10        | 110     | frei       | frei        | 0 L       | -                  | -        | -           | nicht geprüft   | geblüht          |
| RMT11        | 111     | beleggt    | frei        | 78 721 L  | Rohmilch > 4% Fett | 104200   | -           | beleggt         | nicht gereinigt  |
| RMT12        | 112     | beleggt    | läuft       | 93 218 L  | Rohmilch > 4% Fett | 104200   | -           | nicht geprüft   | nicht gereinigt  |
| RMT13        | 113     | beleggt    | beleggt     | 34 207 L  | Rohmilch > 4% Fett | 104200   | -           | nicht geprüft   | nicht gereinigt  |
| RMT14        | 114     | beleggt    | läuft       | 108 309 L | Rohmilch > 4% Fett | 104200   | -           | abgegeben       | nicht gereinigt  |

| Phase Name  | Phase ID | Quelle | Ziel          | Material | Menge           | Charge     | Temperatur | Benutzer | Kommenta |
|-------------|----------|--------|---------------|----------|-----------------|------------|------------|----------|----------|
| Milchstrafe | 1141     | RMT14  | Rohmilch > 4% | 8529 L   | Tour12-05022002 | 31,4 Cels. | Obt Meyer  |          |          |

| Phase Name       | Phase ID | Quelle | Ziel 1           | Material 1 | Menge 1 | Ziel 2    | Material 2 | Menge 2 | Benutzer  | Kommentar          |
|------------------|----------|--------|------------------|------------|---------|-----------|------------|---------|-----------|--------------------|
| Milch einstellen | 2013     | RMT12  | Milch 3 24 % Fat | 12 500 L   | 21367   | Sahne 10% | 234 L      |         | Obt Meyer | für Joghurt E02379 |

### Einfache Schnittstelle zum Track&Trace-Server

Um die Aufwendungen für die Protokollierung auf der Steuerungsseite möglichst gering zu halten, wurde eine sehr einfache Message-Schnittstelle definiert.

Die Steuerungen melden die Statusänderungen jeder Phase (z.B. Milchannahme oder Milch einstellen) an den Track&Trace-Server. Da diese Schnittstelle ohne Handshake auskommt, sind die Eingriffe in das bestehende Steuerungsprogramm sehr gering, da keine aufwendigen Synchronisationen realisiert werden müssen.



Message-Schnittstelle

### Einbindung in die vorhandene Visualisierung

Bestehende Visualisierungsoberflächen können erhalten bleiben. Für die Auswahl von Parametern, die der Track&Trace-Server verwaltet, stehen einfach gehaltene ODBC-Interfaces zur Verfügung. Dazu stellt der Track&Trace-Server Tabellen zur Verfügung, in denen für jede Unit (Verarbeitungseinheit) die dort erlaubten Materialien verwaltet werden. So ist die Auswahl einer Handzugabe über die Visualisierung einfach realisierbar.

**Handzugabe**

Geben Sie dem Prozess folgenden Stoff zu:

Stoff: **Kulturen KE4**

Verwieg auftrag: **2002406**

Gebindeanzahl: **1**      **0**

Gesamtmenge: **37.500**      **0.000**

aktu. Gebinde: **?**

       **31**

Visualisierung einer Handzugabe

### Produktverfolgung und Auswertungen

Das Track&Trace-System bietet mit dem ProcessMonitor eine Oberfläche zur Kontrolle der Produktions- bzw. Verarbeitungsabläufe. Dabei können alle Phasen geordnet nach den Units mit allen ihren Parametern eingesehen werden. Neben der Historie sind auch die gerade laufenden Funktionen dargestellt.

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



Report über Chargenverlauf

Die SQL-Datenbank erlaubt in Verbindung mit dem ReportManager die Erstellung eigener Reports und die Integration in die bestehende Oberfläche. Dabei können auch Daten anderer Systeme (z.B. Labor) mit integriert werden.

### Ausbau zur Vertikalen Integration

DaProS®-Track&Trace kann über den InterchangeServer 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:

- ◆ Elektronische Erfassung aller Chargen- und Qualitätsdaten
- ◆ Durchgängige Aufzeichnungen zur Rückverfolgung nach EU178/2002
- ◆ Optimales Werkzeug zur Qualitätssicherung und zum Erkennen von Einsparpotentialen
- ◆ Einfaches „Anflanschen“ an die bestehende Automatisierungstechnik ohne Wechsel der Systeme
- ◆ Optionale Vertikale Integration durch Datenaustausch mit dem ERP-System