

Weihenstephaner Standards

Standardschnittstelle für Maschinen der
Lebensmittelindustrie



Herstellerunabhängige Maschinenintegration zur Prozessoptimierung

Die Lebensmittelindustrie ist heute in besonderer Weise gefordert, qualitativ hochwertige Produkte zu marktgerechten Preisen anzubieten. Dabei bewegt sie sich im Spannungsfeld von eigener Wirtschaftlichkeit und hoher Verantwortung gegenüber Verbraucher und Gesetzgeber. Vor diesem Hintergrund ist eine effiziente informationstechnische Unterstützung der innerbetrieblichen Geschäftsprozesse für die Wettbewerbsfähigkeit unabdingbar.

Die Basis der Weihenstephaner Standards bildete ein 1999 gestartetes Forschungsprojekt für Brauereien. Anforderungen an Datenerfassungssysteme im Getränkeabfüllbereich wurden damals in einem „Standard-Pflichtenheft“ festgelegt. Dieses fand in der Getränkeindustrie in den Folgejahren immer mehr Anwendung. Sowohl bei Abfüllbetrieben, als auch in Maschinenbauunternehmen und IT-Systemhäusern entstand der Wunsch nach weiterer Standardisierung. In den Jahren 2003 bis 2005 legte das Team um Dr. Tobias Voigt daraufhin Auswerte-



Lebensmittelhersteller setzen deshalb vermehrt auf den Einsatz prozessnah operierender Produktionsmanagementsysteme, sogenannter Manufacturing Execution Systeme (MES).

Ein MES bildet das Bindeglied zwischen Produktion und Warenwirtschaft und benötigt Kommunikationsschnittstellen zum übergeordneten ERP-System sowie den unterlagerten Maschinen- und Prozesssteuerungen.

Die Weihenstephaner Standards (WS) ermöglichen sowohl den Maschinenlieferanten als auch MES-Anbietern eine einheitliche Vorbereitung ihrer Systeme. Die WS definieren dabei die physikalische Schnittstelle zur Verbindung von Maschinen bzw. Kontrollgeräten mit dem übergeordneten MES oder Betriebsdatenerfassungssystem sowie die Daten, die durch die Maschinen bereitgestellt werden.

funktionen sowie die IT-Maschinenschnittstellen exakt im Standard fest. Dies lieferte die Basis für die seit 2007 verfügbaren WS Pack-Definitionen für Verpackungsmaschinen. Im Jahr 2010 wurden vergleichbare Definitionen am Beispiel der Wurstherstellung (WS Food) und 2015 für die Backwarenherstellung (WS Bake) fertiggestellt.

Derzeit arbeitet der WS Arbeitskreis an der Standardisierung für den Bereich der Batch Produktion am Beispiel der Brauereien (WS Brew). Zudem wird in der Initiative „ws goes OPC UA“ definiert, wie WS Daten anstelle über das unverschlüsselte WS Protokoll sicherer über den sich zunehmend etablierenden OPC UA Standard übertragen werden können.

Die vollständige Anbindung aller Maschinen und Anlagen über eine einheitliche IT-Schnittstelle bringt für alle Beteiligten der Lebensmittelindustrie erhebliche wirtschaftliche Vorteile.

Die Weihenstephaner Standards bieten

- automatisierte Datenerfassung
- standardisierte Auswertung
- zukunftssichere Kommunikationstechnologie
- vergleichbare Informationen
- aussagekräftige Datenbasis (OMAC-konform)
- Testtool zur einfachen Schnittstellenüberprüfung
- Kosten sparendes Engineering
- System zur Rückverfolgbarkeit

www.weihenstephaner-standards.de

Industriearbeitskreis

Der gemeinsame Industriearbeitskreis besteht derzeit aus 64 internationalen Unternehmen, die aktiv an den Weihenstephaner Standards mitwirken.

29 Maschinenbauer aus

- Verpackungstechnik
- Abfülltechnik
- Food Processing



14 Lebensmittelbetriebe / -gruppen u.a.

- Brauereigruppen
- Großmetzger

15 Automations- und IT-Anbieter u.a.

- Steuerungshersteller mit Umsetzungssupport
- IT-Lieferanten mit Protokollunterstützung

6 Forschungseinrichtungen und Verbände u.a.

- VDMA
- Technische Universität München
- Deutscher Brauerbund

Kontakt

Technische Universität München
Lehrstuhl für Lebensmittelverpackungstechnik
Dr.-Ing. Tobias Voigt
E-Mail tobias.voigt@tum.de

VDMA
Nahrungsmittelmaschinen
und Verpackungsmaschinen
Dipl.-Ing. Michael Przytulla
E-Mail michael.przytulla@vdma.org

Informationen zum Standard



www.weihenstephaner-standards.de

VDMA

Nahrungsmittelmaschinen
und Verpackungsmaschinen

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt
Internet nuv.vdma.org

Kontakt

Telefon +49 69 6603-1432
Fax +49 69 6603-2432
E-Mail nuv@vdma.org