

Softwarelösungen für die Industrie

SCHULZ *productionstar*

Der neue Stern im Produktionsprozess heißt SCHULZ *productionstar*, verzahnt die gesamte Fertigung mit modernster IT und macht sie fit auf dem Weg zur Industrie 4.0.



IHR ANSPRECHPARTNER:
stefan.hitz@schulz.st

Die industrielle Herstellung von Produkten ist von vielen unterschiedlichen Abläufen gekennzeichnet und funktioniert erst durch ein perfekt aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel. Entscheidende Voraussetzung dafür ist ein allumfassender Daten- und Informationsaustausch.

Seit vielen Jahren zählt die Automatisierung von Produktionsabläufen zu den Kernkompetenzen von SCHULZ Systemtechnik. Die Anforderungen von Seiten der Kunden, Behörden und anderen Marktteilnehmern werden immer vielfältiger und komplexer. Schlagwort ist Industrie 4.0, die die gesamte Automatisierungswelt auf den Kopf stellt. Denn Material, Komponenten und Maschinen werden durch die Vernetzung untereinander intelligent. Das bedeutet, Werkstücke können eigenständig ihren Herstellungsprozess beeinflussen und sind über ihre Auftragszugehörigkeit im Bilde.

„Unser neues MES- und Prozessleitsystem ist bestens darauf vorbereitet“, sagt Stefan Hitz, Abteilungsleiter Industrieautomation und verantwortlich für das Sales-Management. „Das bringt schon der Name SCHULZ *productionstar* zum Ausdruck: Der Stern beschreibt den »Blick von oben«, steht also für die absolute Übersicht und die Vernetzung aller Bereiche“, erklärt der Elektroingenieur.

Der SCHULZ *productionstar* automatisiert alle Abläufe in der industriellen Produktion. Basierend auf über 15 Jahren

Erfahrung mit dem bisherigen Leitsystem ProControl, bringt er die Produktionstechnik in ein neues Zeitalter. Das ganze System fußt auf einer völlig neuen Technologie und bringt dem Kunden viele Vorteile. So profitiert er von der voll-

» **Wie bei einem Baukastensystem kann der Funktionsumfang auf einfache Art den Kundenwünschen entsprechend erweitert werden.**«

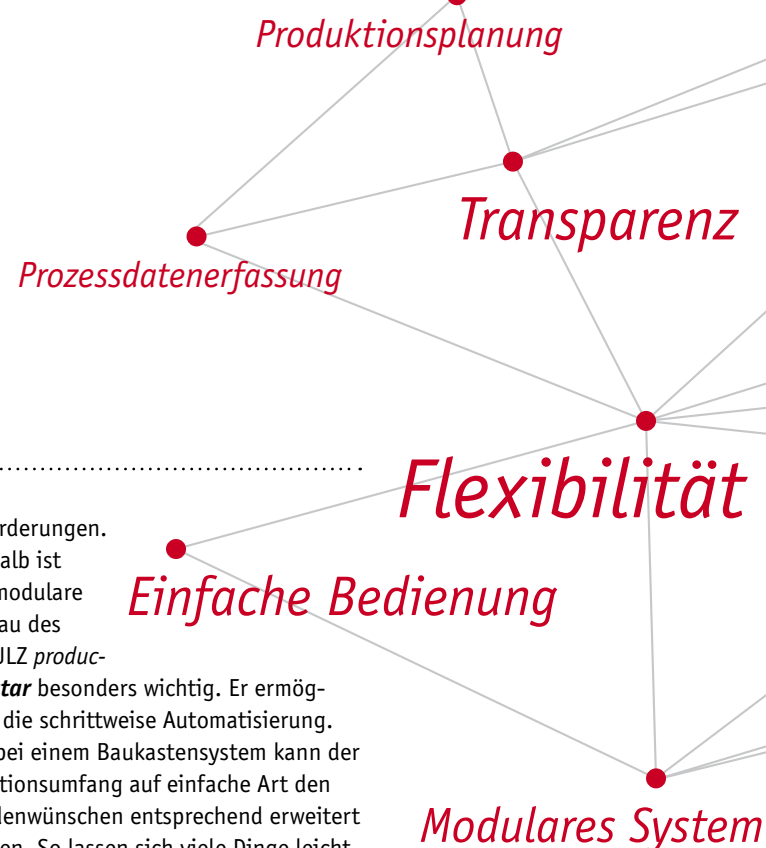
ständigen Kontrolle und kann alle Abläufe bis zum letzten Aggregat zurückverfolgen. Außerdem ist das System durch seinen modularen Aufbau höchst flexibel und damit so individuell wie die Bedürfnisse des Kunden.

Bei der Einführung eines MES-Systems haben Kunden aus den verschiedenen Industriezweigen, aber auch aus der gleichen Branche, zumeist unterschiedliche Prioritäten und

Anforderungen.

Deshalb ist der modulare Aufbau des SCHULZ *productionstar* besonders wichtig. Er ermöglicht die schrittweise Automatisierung. Wie bei einem Baukastensystem kann der Funktionsumfang auf einfache Art den Kundenwünschen entsprechend erweitert werden. So lassen sich viele Dinge leicht in der Software konfigurieren und sparen aufwendige Programmierarbeit. Auch ältere Anlagen können nach und nach modernisiert werden, um sie später in das Gesamtsystem zu integrieren. Auf diese Weise bleiben die Investitionskosten im überschaubaren Rahmen.

„Bei der Einführung des neuen Systems war uns die Kompatibilität mit ProControl und anderen MES-Systemen besonders wichtig“, so der Visbeker. Niemand muss jedoch befürchten, dass seine bisherige Prozessleittechnik an Aktualität verliert. Das bewährte ProControl-System wird natürlich auch in den nächsten Jahren supportet und den Kundenwünschen entsprechend angepasst, um auch hier für die Zukunft Investitions- und Betriebssicherheit zu garantieren. Anlagenerweiterungen oder gewünschte Änderungen sind ebenso problemlos möglich.



PRODUKTEIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

Design und Oberfläche

Der SCHULZ *productionstar* überzeugt durch:

- **INTUITIVE BEDIENUNG**
 - > An Windows-Standard angepasstes modernes Oberflächendesign
 - > Kurze Einarbeitung
 - > Vermeiden von Fehlbedienungen
- **UPDATE- UND UPGRADEFÄHIG**
 - > Investitionssicherheit durch problemlose Softwareanpassung und Performanceverbesserungen
 - > Datenbankunabhängig
- **MOBILE ANLAGENSTEUERUNG**

Features

Produkteigenschaften und -vorteile:

- > Rückverfolgbarkeit bis auf einzelne Aggregate
- > Datenerfassung, Analyse und Optimierung
- > Modulares Baukastensystem mit Kernmodulen und nachrüstbaren Erweiterungsmodulen
- > Production Scheduler
- > Volle Transparenz der Produktionsplanung
- > Schnelle Fehlerdiagnose durch Prozessanalyse
- > Anbindung externer Geräte



Praxisbeispiel Schaltwarte: Alle Prozesse werden vom neuen Leitsystem gesteuert.

SCHULZ

productionstar



Rückverfolgbarkeit

Qualitätssicherung

Analyse

Energiemanagement

Einfache Upgrades

Mobile Steuerung

Effizienz

Minimale Ausfallzeiten

Nachgefragt

Werner Landwehr über das neue MES- und Prozessleitsystem – den SCHULZ productionstar



Bei SCHULZ Systemtechnik vertritt Werner Landwehr Automatisierungslösungen für Kunden der Mischfutterindustrie. Im Interview erläutert er die speziellen Anforderungen dieser Branche an die Automatisierungstechnik und inwieweit das neue Prozessleitsystem darauf eingeht.

Herr Landwehr, SCHULZ Systemtechnik bringt ein neues Leitsystem auf den Markt? Zunächst für die Mischfutterbranche. Warum?

Hier bieten wir das gesamte Spektrum der Automatisierungstechnik. Dadurch konnten wir das neue System in der ganzen Breite entwickeln. Außerdem sind die Abläufe in vielen anderen Industriezweigen identisch oder ähnlich. Angefangen von der chemischen oder pharmazeutischen Industrie über die Nahrungs- und Genussmittelindustrie bis zur Automotive-Branche. So können wir den SCHULZ productionstar sehr leicht auch in diese Bereiche adaptieren.

Wo liegen die wesentlichen Unterschiede zu ProControl?

Zunächst fällt natürlich das neue Design und die Oberfläche auf. Sie ist viel intuitiver und komfortabler. Aber auch die Technologie, die dahinter steckt, ist völlig neu. Dadurch können wir viel einfacher individuelle Module entwickeln und auch auf künftige Anforderungen eingehen. Dazu haben wir bequeme Update- und Upgradefunktionen in das System integriert. Auch die mobile Anlagensteuerung ist jetzt Standard und muss nicht mehr extra entwickelt werden.

Was passiert mit Unternehmen, die bisher ProControl oder andere Leitsysteme nutzen?

Selbstverständlich bleiben diese Systeme weiterhin zukunfts- und investitionssicher und sind nach wie vor modern. Auch bei Neuanlagen und Erweiterungen arbeiten wir zunächst in vielen Branchen mit ProControl und anderen MES-Systemen. Und wenn der Kunde es wünscht, auch länger.

Das Produktionsgeschehen läuft heute immer intelligenter ab. Stichwort ist Industrie 4.0 und damit die gegenseitige Vernetzung von Anlagen, Maschinen, Werkstücken etc. Gilt das auch für die Mischfutterbranche und inwieweit geht der SCHULZ productionstar schon darauf ein?

Das gilt auch für die Mischfutterindustrie. Mit der Einführung der „Gläsernen Produktion“ können wir seit vielen Jahren jedes Ereignis genau zurückverfolgen. Viele Aspekte sind in der Mischfutterbranche also schon lange Realität. Mit Industrie 4.0 wird der „Vernetzungsgedanke“ jedoch weiter ausgebaut und perfektioniert. Und darauf geht der SCHULZ productionstar ein. Alle produktionsrelevanten Informationen stellt er noch schneller zur Verfügung und bereitet sie auf. Dadurch können erforderliche Korrekturen just-in-time getroffen werden.

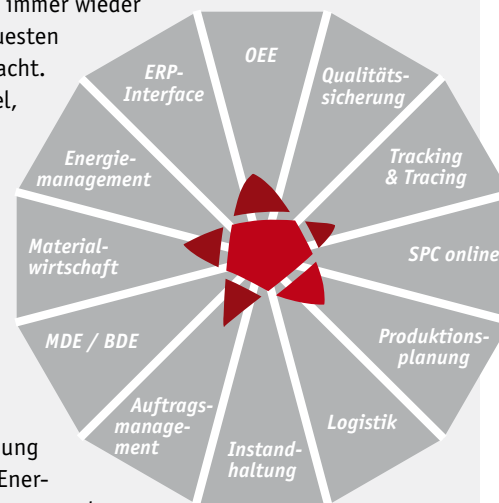
Entscheidende Voraussetzung dafür ist also die Bereitstellung der richtigen Daten. Welchen Vorteil haben Sie hier als Automatisierungsunternehmen?

Damit wir die Produktion wirtschaftlich und effektiv steuern können, müssen wir zwangsläufig Zugriff auf alle Daten haben. Also aus der Unternehmensleitebene, der Produktionsplanung und der Prozess- und Steuerungsleitebene. Dadurch können wir alle relevanten Daten sammeln und sie für verschiedenste Optimierungsmaßnahmen nutzen. Und da alles miteinander vernetzt wird, können wir in Echtzeit reagieren und zügig auf alternative Ressourcen ausweichen.

MAXIMAL FLEXIBEL – DIE MODULE

GANZ NACH BEDARF

Die Module vom SCHULZ productionstar sind so vielseitig wie die Bedürfnisse der unterschiedlichen Kunden. Von Standardkomponenten bis zur eigens programmierten kundenspezifischen Anwendung sind alle Varianten im MES- und Prozessleitsystem möglich und integrierbar. Dabei werden die einzelnen Parameter optimal aufeinander abgestimmt und das System ständig weiterentwickelt und immer wieder auf den neuesten Stand gebracht. Komfortabel, schnell und effizient.



ZWEI BEISPIELHAFTE MODULE IM FOKUS:

Produktionsplanung

Dieses Modul listet alle Aufträge aus dem ERP-System übersichtlich auf. Bestellmenge und Istbestand werden gegenübergestellt. Auf einen Blick ist zu erkennen, was vorrätig ist und was noch produziert werden muss. Per Klick auf einen der fehlenden Artikel können Detaildaten der einzelnen Bestellungen eingesehen und wichtige Einstellungen über die geplante Produktion vorgenommen werden. Zudem erhält man Produktionsvorschläge und der Fertigungsprozess kann direkt angestoßen werden. Sicher, effizient, schnell und äußerst flexibel.

Energiemanagement

Mit diesem Werkzeug werden alle Prozessdaten und Energieverbräuche verheiratet. Das ermöglicht die Produktionsplanung bei optimalem Energieeinsatz. Energiekosten werden produktgenau zugeordnet und wichtige Kennzahlen (KPIs) geliefert. Der Energieverbrauch kann systematisch und kontinuierlich reduziert werden.

CREATING 4.0

INDUSTRIE 4.0 – WAS HEISST DAS EIGENTLICH?

Die Bezeichnung »Industrie 4.0« soll die vierte industrielle Revolution zum Ausdruck bringen.

Die erste industrielle Revolution bestand in der Mechanisierung mit Wasser- und Dampfkraft, darauf folgte die zweite industrielle Revolution: Massenfertigung mit Hilfe von Fließbändern und elektrischer Energie. Daran schloss die Digitale Revolution an, der Einsatz von Elektronik und IT zur weiteren Automatisierung der Produktion wurde üblich.

Kennzeichnend im Bereich der Industrieproduktion ist die starke Anpassung der Produkte (bis zur Losgröße 1) unter den Bedingungen einer hoch flexibilisierten Produktion. Die für Industrie 4.0 notwendige Automatisierungstechnik soll durch die Einführung von Verfahren der Selbstoptimierung, Selbstkonfiguration, Selbstdiagnose und Kognition intelligenter werden und die Menschen bei ihrer zunehmend komplexen Arbeit besser unterstützen.

(Quelle: Wikipedia)

WIRTSCHAFTSPOTENZIAL

durch Industrie 4.0 bis 2025 in Deutschland

CHEMISCHE INDUSTRIE

30 %

AUTOMOBILINDUSTRIE

20 %

MASCHINEN-/ANLAGENBAU

30 %

LAND-/FORSTWIRTSCHAFT

15 %

ELEKTRISCHE AUSTRÜSTUNG

30 %

INFORMATIONEN-/KOMMUNIKATIONSTECHNIK

15 %

(Quelle: Fraunhofer-Institut)