

Leistungsspektrum

Ingenieurbüro **Andreas Schlipf**:

» Beratung

Profitieren Sie von unserer über 20-jährigen Erfahrung in der Prozessleittechnik für die Produktion.



Gerne unterstützen wir Sie, wenn es um Neuplanung von Maschinenanordnungen geht. Aber auch bei bestehenden Anlagen helfen wir den Ablauf zu optimieren. Letzen Endes führt eine optimale Maschinenanordnung zu einem guten Workflow – woraus der Dataflow resultiert, also die Grundlage für unsere Software-Konzeption.

MES-Systeme gibt es viele. In den meisten Fällen sind sie branchenorientiert. Manche Hersteller wagen sich Branchen-übergreifend anzubieten.

Gerne beraten wir sie bei der Auswahl von Prozessleitsystemen um die optimale Software für Ihre Anwendungen zu finden. Dabei profitieren Sie von unserem Schnittstellen-Know-how der vergangenen Projekte, bei denen wir unser eigenes MES-System, die ASC-Softwaresuite mit anderen MES-Systemen verbunden haben bzw. Schnittstellen zu unterschiedlichen ERP-Systemen realisierten. Mit **ASCOline** haben wir die Schnittstelle über OPC UA-Server zum Prozess realisiert. Komplexe Netzwerkaufbauten gehören für uns zum Alltag.

**Ingenieurbüro
Andreas Schlipf**

Auf der Stadthöhe 13
D-91413 Neustadt/Aisch

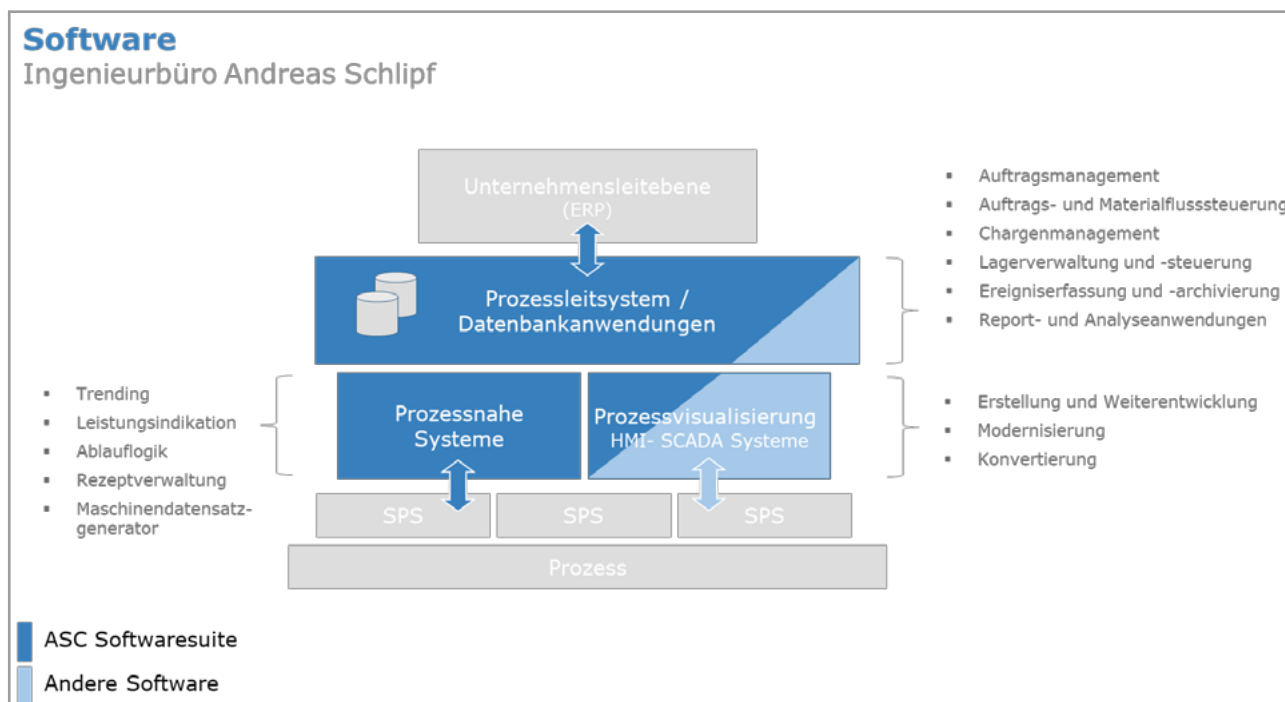
Fon (0 91 61) 8 83 91 30
Fax (0 91 61) 8 83 91 36

E-Mail:
schlipf@schlipf.com

www.schlipf.com



» Software



» Prozessvisualisierung (HMI- SCADA Systeme)

Die Prozessvisualisierung ist ein fester Bestandteil jeder Produktion, dem in vielen Fällen zu wenig Planungszeit und Aufmerksamkeit gewidmet wird. Es ist jedoch die wesentliche Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Die geeignete Darstellung und Abbildung des Prozesses ermöglicht dem Benutzer eine schnelle Wahrnehmung prozessabhängiger Gegebenheiten. Durch einen sinnvollen Aufbau und einer handlungsorientierten Struktur der Applikation kann daraufhin in kurzer Zeit der Prozess zielorientiert beeinflusst und optimiert werden.

Wir arbeiten seit über 20 Jahren mit verschiedenen renommierten Anbietern von Visualisierungssoftware wie beispielsweise WinCC (Siemens), Wonderware InTouch (Schneider Electric), Factory Talk View (Rockwell Automation), PcVue (ARC Informatique), FactoryLink (Siemens), und vielen mehr. In verschiedenen Projekten wurden Visualisierungen von Grund auf neu erstellt, Abschnitte erweitert oder angepasst. Zudem wurden Konvertierungsprojekte von veralteten HMI Applikationen ressourcenschonend realisiert.

Wir sind nicht an bestimmte Produkte oder Anbieter gebunden. Deswegen ist es uns möglich, objektiv Vor- und Nachteile verschiedener Software gegenüberzustellen und Sie neben der Umsetzung auch mit Beratung bei der Wahl geeigneter Visualisierungssysteme zu unterstützen.



Für kleinere Visualisierungsapplikationen bieten wir zudem auch eigene Visualisierungssoftware an, die sich auf die wesentlichen und notwendigen Aufgaben beschränkt und nicht an ein großes Gesamtpaket gebunden ist.

Unsere Maßstäbe für gute Prozessvisualisierungen:

- ✓ Selbsterklärend und intuitiv zu bedienen
- ✓ Strukturiert und übersichtlich
- ✓ Prozess- und handlungsorientiert
- ✓ Hohes Maß an Akzeptanz und Identifikation der Benutzer

➤ Prozessnahe Systeme

Ablauflogik

Bestimmte Ereignisse in einem Prozess erfordern oft in Abhängigkeit anderer Prozessparameter oder Datenbankinhalte weitere Eingriffe in Echtzeit. Diese Abläufe hängen von dem entsprechenden Prozess ab. Unsere prozessnahen Softwaremodule, die wir individuell für Ihren Prozess programmieren, bieten diese Funktionalität.

Trending

Viele Anlagenfahrer können dank ihrer enormen Beobachtungsgabe und Erfahrung mit Echtzeit-Trends wie beispielsweise Temperaturverläufen oder Druckentwicklungen schnell Unterschiede oder Störungen im Prozess erkennen. Diese Funktionalität bietet das Trend ASC.

Unsere Maßstäbe für gutes Trending:

- ✓ Individuelle Zeitauswahl
- ✓ Übersichtliche Darstellung
- ✓ Vollständige Beschriftung und Beschreibung
- ✓ Basisanalysetools

Leistungsindikatoren

Die Auswertung der Produktionsleistung ist nicht nur für spätere Analysen in höheren Unternehmensebenen interessant. Auch dem Anlagenfahrer hilft die Information darüber, wie gut er aktuell produziert. Es hat sich gezeigt, dass das außerdem eine zusätzliche Motivation für Mitarbeiter ist, so erfolgreich wie möglich zu produzieren. Das PI ASC (*Performance Indicator*) bietet die Möglichkeit individuelle Kennzahlen zu berechnen und geeignet darzustellen.

Unsere Maßstäbe für einen guten *Performance Indicator* sind:

- ✓ Inhaltlich korrekt
- ✓ Übersichtliche und geeignete Darstellung
- ✓ Mit dem Anlagenfahrer abgestimmt
- ✓ Nachvollziehbare Kennzahlen



Maschinendatensatzgenerator und Rezeptverwaltung

Bei einem Kommissionswechsel werden häufig in Abhängigkeit des nächsten anstehenden Auftrags oder Produkts neue Maschinenparameter benötigt. Diesen Maschinendatensatz senden wir dann an die Anlage. Mit Rezepturverwaltungen können wir Gruppen von Produkten zusammenfassen und für diese Gruppen bestimmte Rezepte verwenden. Auch hierbei setzen wir auf individuell statt Standard!

» Prozessleitsystem / Datenbankanwendungen

Auftragsmanagement

Aufträge werden in übergeordneten Systemen erstellt und an das Prozessleitsystem weitergegeben. Als Antwort darauf wird mindestens die Information erwartet, ob und wie erfolgreich der Auftrag produziert wurde. Die feinere Organisation und Planung der Auftragsbearbeitung ist dann Aufgabe des Prozessleitsystems und der Datenbankapplikationen und wird auch als Auftragsmanagement bezeichnet.

Das Auftragsmanagement kann sich von Produktionsstätte zu Produktionsstätte wesentlich unterscheiden. Aufträge können im einfachen Fall beispielsweise strikt in Reihe gefertigt werden. Sie können aber auch in Teilaufträge gesplittet werden, die dann wiederum selbst organisiert werden müssen. Ein weiteres Beispiel ist die Parallelfertigung, bei der in einem Produktionsschritt mehrere Aufträge zeitgleich zu unterschiedlichen Anteilen gefertigt werden.

Wir entwickeln ein weitestgehend individuelles Auftragsmanagement, das ideal auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Auftrags- und Materialflussmanagement

Teilaufträge oder Verpackungseinheiten müssen von einer Produktionsstätte zu einer anderen transportiert werden. Im Dataflow muss das selbe durchgeführt werden um den Produktionsstatus feststellen zu können. Oftmals wechselt mit der Verarbeitungsstätte auch die Maschinensteuerung (PLC) d.h. das übergeordnete Prozessleitsystem hat die Informationen zur Verfügung und gibt sie an die neue Produktionsstätte weiter, bzw. erfährt von der Produktionsstätte neue Informationen zum Auftrag.

Gerade im Materialflussmanagement ist es notwendig individuell auf die örtlichen und produktionsspezifischen Gegebenheiten einzugehen. Abhängig von den Steuerungssystemen an den Maschinen bzw. Rückmeldesystemen passen wir die Software an Ihre Anforderungen an, um den genauen Ablauf auch in der Software nachbilden zu können.



Chargenmanagement

Bei Chargenprozessen werden oft Rezepturen (Maschineneinstellungsdatensätze) an Anlagen gesendet. Die nächste Charge wird dann mit der neuen Rezeptur, mit den neuen Sollwerten produziert. Oftmals beinhalten Rezepturen völlig unstrukturierte Ansammlungen von Werten in denen auch keinerlei Zusammenhänge berücksichtigt werden. Das ASC-Chargenmanagement berücksichtigt die Zusammenhänge der Produktion und schafft somit Übersichtlichkeit. Wir sprechen deshalb von Maschinendatensatz-Generatoren. Dadurch wird die Anzahl der Produktionsrezepte auf eine überschaubare Anzahl reduziert. Die Teilrezepte beinhalten genau die Informationen, welche die Produkteigenschaft beeinflusst. In einem möglichen Zusammenspiel mit dem Materialflussmanagement wird dann zur richtigen Zeit der richtige Maschinendatensatz an die Anlage gesendet. Dadurch wird eine extreme Sicherheit geschaffen, dass die Produkte mit den richtigen Sollwerten produziert werden. Kostspielige Fehlproduktionen werden dadurch auf ein Minimum reduziert.

Lagerverwaltung und -steuerung

Ein gutes Lager kann nur dann funktionieren, wenn alle Ein- und Ausgänge erfasst und berücksichtigt werden. Bei dem Versuch standardisierte Software anzuwenden, stellt sich das häufig als Schwierigkeit heraus. Durch unsere individuelle Programmierung können wir Software entsprechend Ihren Anforderungen erstellen.

Auch die Einbindung eigenständiger Lagersysteme in eine bestehende Produktion können wir durch individuelle Schnittstellenprogrammierung realisieren.

Ereignis- und Datenerfassung

Wir archivieren Daten, die beispielsweise über die Steuerung erfasst werden, einerseits kontinuierlich und andererseits ereignisabhängig. Diese speichern und verknüpfen wir in Datenbanken, wie beispielsweise IBM DB2, Microsoft SQLServer oder Oracle.

Report und Analyseanwendungen

Um aus den archivierten Daten schnelle und richtige Erkenntnisse zu gewinnen, bieten wir individuelle Report- und Analyseanwendungen.

» Schnittstellen

Schnittstellen können, trotz Standardisierung sehr unterschiedlich ausfallen. In den letzten 20 Jahren hat sich einiges getan, dennoch muss man immer wieder individuell reagieren um eine Komponente mit einem Prozessleitsystem zu verknüpfen.

Individuelle Schnittstellen wurden realisiert auf Datenbankebene, auf File-Ebene und mit OPC-Servern. Seit 2017 ist das ASCOnline-Modul verfügbar, welches Datenbanken mit über OPCUA angebundene Steuerungen in Echtzeit verbindet.

Die Liste der Schnittstellen der ASC-Softwaresuite:

SAP, Oracle, Siemens SPS, Rockwell PLC, Codesys, Hydra, Microsoft Excel, Microsoft SQL-Server, Raspberry PI, AS400



» Support

Wir sind rund um die Uhr für Sie erreichbar.

Oftmals entstehen die Probleme aus dem Zusammenspiel mit anderen Komponenten. Da unsere Softwaresysteme aber rund um die Uhr in Benutzung sind, wird daran als erstes sichtbar, dass etwas nicht in Ordnung ist. In so einem Fall stehen wir gerne zur Verfügung um ihnen zu helfen die Probleme schnellstmöglich zu beseitigen.

Beim Betreuen unserer Kunden ist es notwendig, dass man sich mit Softwaresystemen anderer Hersteller auskennt. In der Holzwerkstoff-Industrie ist das System ProdlQ von Siempelkamp weit verbreitet. Seit 30 Jahre arbeitet Herr Schlipf in der Holzwerkstoff-Industrie und verfügt über erstklassige Kenntnisse in der Technologie der Herstellung von Holzwerkstoffen. In den 90er Jahren hat er zusammen mit Siempelkamp die Grundlagen von ProdlQ (vormals Promacs) gelegt. Immer wieder führt er für ProdlQ-Systeme Inbetriebnahmen und Optimierungsphasen durch.

