

INDUSTRIE 4.0 UND VERTIKALE INTEGRATION  
Von Shop Floor bis Top Floor



*Lösungen für  
die Industrie*



# X4 für Industrie

## INDUSTRIE 4.0 UND VERTIKALE INTEGRATION

Von Shop Floor bis Top Floor

Zunehmender Wettbewerbsdruck, die fortwährende Vernetzung neuer Märkte, die Individualisierung der Kundenwünsche und die sich weiter verkürzenden Produkt- und Technologiezyklen fordern im Bereich der industriellen Fertigung mehr Innovation, Flexibilität und Qualität. Die X4 Suite von SoftProject liefert einen wesentlichen Beitrag für ihre Industrie 4.0-Strategie.

Mit der X4 Suite werden Prozessinformationen überall dort verfügbar gemacht, wo diese benötigt werden. Dabei werden bewährte Integrations- und Prozessverfahren aus anderen Branchen auf Aufgaben der vernetzten Fertigung übertragen:

- Maschinendaten über Adapter auslesen
- Daten über frei parametrierbare Prozesse in Echtzeit verteilen
- Projektübergreifende Wiederverwendung von bewährten Lösungen
- Skalierbare Anwendungen für den sicheren und hochverfügbaren Datenaustausch

### X4 Suite

#### X4 ESB Suite

Anwendungen verbinden

#### X4 BPM Suite

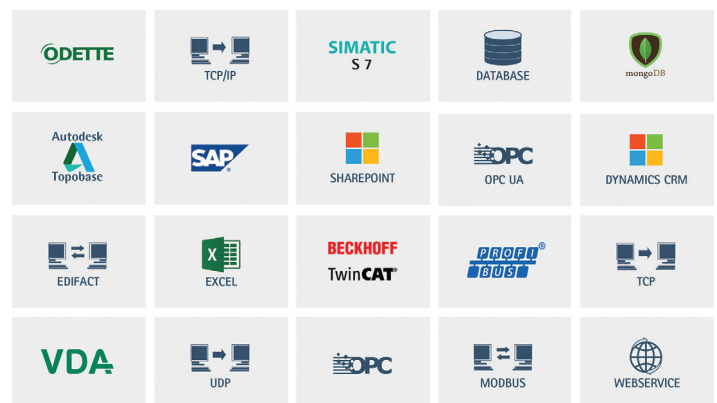
Geschäftsprozesse automatisieren

#### X4 Portals

Portale für Human Workflows

## INTEGRATION VON SYSTEMEN UND MASCHINEN IN DIE PROZESSE

Mit dem in der X4 Suite enthaltenen Enterprise Service Bus (ESB) werden Daten in Echtzeit zwischen Fertigungssteuerung, der Planung sowie der Unternehmensleitebene ausgetauscht. Zahlreiche konfigurierbare X4 Add-Ons ermöglichen einen standardisierten Datenaustausch und helfen, Maschinen der Fertigungsebene mit den übergeordneten IT-Systemen (ERP, MES, BI, etc.) zu verbinden. So können Maschinen z. B. über technische Protokolle wie OPC UA oder PROFIBUS angebunden und in die Prozesse integriert werden.



*Spezifische Add-Ons für die Industrie*

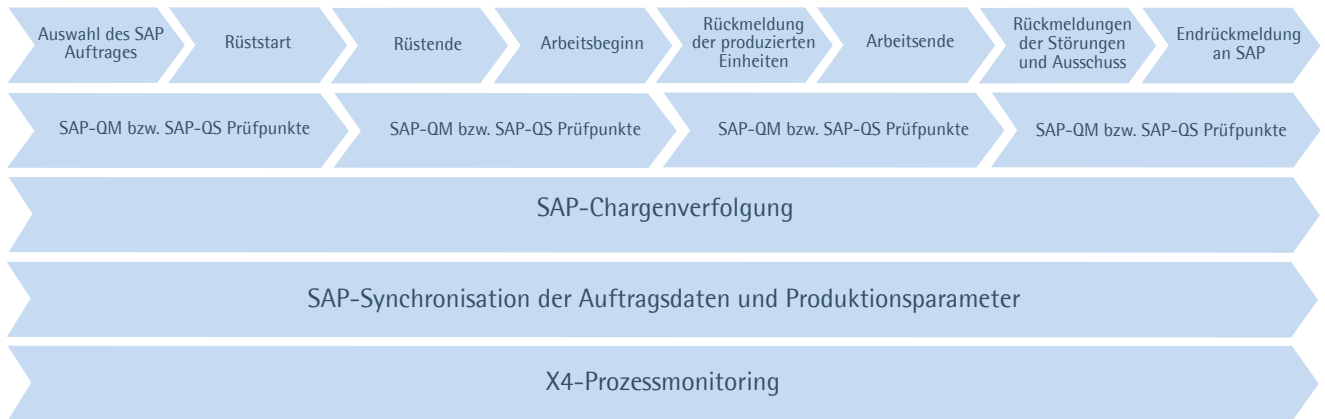
## VISUALISIERUNG VON BETRIEBS- UND MASCHINENDATEN

Die Notwendigkeit steigt auf Veränderungen innerhalb der Produktion rechtzeitig zu reagieren. Ziel ist Transparenz über alle kritischen Prozesse, die zum Erfolg der Produktion beitragen, herzustellen – und zwar in Echtzeit. So können Fertigungsprozesse effektiv und verschwundungsarm ausgeführt werden, Produkt- und Prozessqualität gesteigert und Herstellkosten kontinuierlich gesenkt werden. Mit der X4 Suite werden Betriebs- und Maschinendaten in Echtzeit visualisiert.

## AUTOMATISIERTES QUALITÄTSMANAGEMENT

Die X4 Suite unterstützt eine aktive Qualitätssicherung im Sinne der Null-Fehler-Produktion und hilft die Ausschussproduktion und Nacharbeit zu verringern. Im Rahmen der Prozessplanung werden Vorgaben wie Maschinenwerte, Prüfmerkmale und erwartete Prüfergebnisse definiert und im automatisierten Qualitätsprozess einer IO/NIO-Prüfungen unterzogen.

Abhängig vom Ergebnis können Sofortmaßnahmen ergriffen werden: Nacharbeits- oder Reparaturschleifen oder eine Verriegelung des gesamten Prozesses.



Beispielprozess: SAP-Anbindung

## PROZESSE FLEXIBEL UMSETZEN

Die Fertigungsdaten können in beliebigen frei parametrierbaren Prozessen weiterverarbeitet werden. Die Prozesse werden im X4 ESB Designer modelliert und vom X4 ESB Server ausgeführt.

## ANWENDUNGSBEISPIELE

- Daten aus der Fertigung oder dem Lager Ihren Kunden oder Lieferanten Online zur Verfügung stellen.
- Automatisiertes Qualitätsmanagement in der Produktion
- Automatisierte Prozesse in Maintenance & Service
- EDI – automatisierter Datentransfer zwischen Herstellern und Lieferanten



## FEATURES

- Vertikale Integration von Maschinen
- Vernetzung von Prozess- und Produktdaten
- Anbindung der Shopfloor- und Logistik-Ebene an die Unternehmensprozesse
- Bereitstellung aktueller Datenbestände im Entwicklungs- und Produktionsprozess

## Referenzen in der Industrie



### SoftProject GmbH

Die SoftProject GmbH ist ein unabhängiges Software-Haus mit Hauptsitz in Ettlingen bei Karlsruhe. Das im Jahr 2000 gegründete Unternehmen wächst überdurchschnittlich und beschäftigt heute 64 Mitarbeiter. Mehr als 300 Unternehmen weltweit setzen mittlerweile auf die SoftProject-Technologie „Made in Germany“.

Als Spezialisten für die Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen bietet SoftProject Lösungen und Services rund um ihr Kernprodukt, die X4 Suite. Zum Leistungsspektrum zählen außerdem Consulting, Training, Support sowie Hosting für Lösungen auf Basis der X4-Technologie.

Weitere Informationen unter [www.softproject.de](http://www.softproject.de)

SoftProject GmbH  
Am Erlengraben 3  
76275 Ettlingen

Fon 07243 / 561 75 - 0  
Fax 07243 / 561 75 - 199  
[info@softproject.de](mailto:info@softproject.de)  
[www.softproject.de](http://www.softproject.de)