



### Universal-Plattform

Das factor:plus-Basissystem ist Voraussetzung zum Betrieb von Modulen und darin enthaltenen Funktionsbausteinen aus der factor:plus-Lösungs-Suite. Als universale Integrations- und Kommunikations-Plattform stellt es wichtige „Services“ bereit, die einen reibungslosen Betrieb der Komponenten, deren Kommunikation untereinander sowie die Zusammenarbeit mit dem ERP-System und externen Systemen gewährleisten.

Diese Services stehen als zentrale Basis-Funktionen sämtlichen Applikationen gemeinsam zur Verfügung, so dass deren Pflege und Erweiterung für alle Applikationen gemeinsam erfolgt. Auch für die Kommunikation mit dem unternehmenseigenen ERP-System sowie externen Systemen bedient sich das factor:plus-Basissystem nur eines einzigen Kommunikationskanals. Diese Konzentration applikationsübergreifender Funktionen auf wenige gemeinsam verwendbare Komponenten machen das System nicht nur ungemein „pflegeleicht“, es vermeidet auch unnötige Komplexität.

### Integration und Kommunikation

Die Integration (Enterprise Application Integration - EAI) und Kommunikation folgt den Prinzipien einer serviceorientierten Architektur (SOA) für alle innerbetrieblichen Software-Anwendungen. Für die Anbindung externer Unternehmen steht die gesamte Bandbreite des elektronischen Datenaustauschs (Electronic Data Interchange - EDI) zur Verfügung.

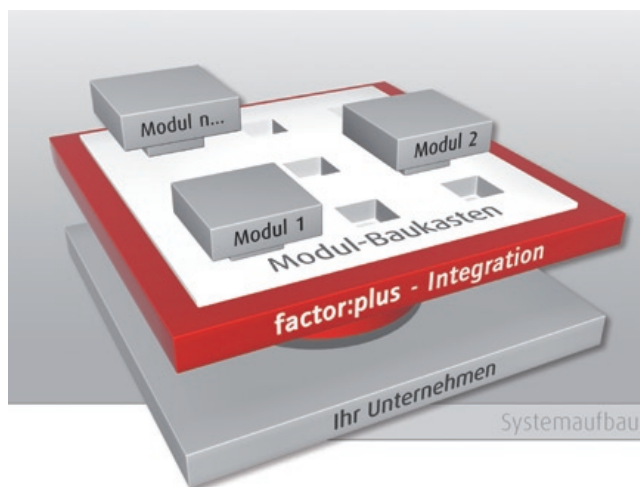
Unterstützt werden alle gängigen Protokolle und Formate für Internet und Server. Die gesamte Kommunikation wird durch ein umfassendes Transaktionsmanagement gesichert und von einem Monitoring-System begleitet.

### Querschnittsfunktionen

Entsprechend dem factor:plus-Baukasten-Prinzip folgt auch das Basissystem einer konsequenten bedarfsorientierten Abdeckung kundenspezifischer Anforderungen. Der Kunde erhält nur diejenigen Funktionen, die zum effizienten Betrieb seiner Applikationen und deren Integration erforderlich sind. Ändert sich die Aufgabenstellung, werden weitere Funktionsbausteine hinzugefügt, überflüssige entfernt. So kommt man zu maßgeschneiderten Lösungen und hält das Investment überschaubar.

Zusätzlich zur Integrations-Infrastruktur stehen dem Basissystem weitere Services, sog. Querschnittsfunktionen, zur Verfügung. Einige gehören zwar zur Grundausstattung des Systems, sind aber in ihrem Umfang an Kundenanforderungen orientiert. Verfügbar sind:

- **Workflows** sind eine Möglichkeit zur IT-gestützten Abbildung von Arbeitsabläufen, was heute in innovativen Organisationen unverzichtbar ist. Workflows stehen für die sequentielle Verknüpfung einzelner Arbeitsschritte zu durchgängigen Geschäftsprozessen, bei denen die Bearbeitungslogik bzw. der Zeitpunkt der Informationsgewinnung die Reihenfolge der einzelnen Schritte bestimmt. Die Definition solcher Workflows mit Hilfe von grafischen Modellen erlaubt eine schnelle und flexible Anpassung der damit abgebildeten Geschäftsprozesse. Ebenso können aus bereits vorhandenen Arbeitsschritten und Workflows sehr schnell neue Geschäftsprozesse entwickelt werden.
- Eine **Benutzerverwaltung** ist erforderlich, um festzulegen, wer auf welche Applikationen zugreifen und welche Funktionen ausführen darf. Anstatt dies in jeder einzelnen Applikation zu regeln, was im Falle von Änderungen umfangreiche Anpassungen mit sich brächte, geschieht dies an einer zentralen Stelle für alle Anwender und alle Applikationen. Im Bedarfsfall ist es möglich, diese Funktion in einen unternehmensweiten Verzeichnisdienst (z.B. LDAP) auszulagern.
- Dort, wo ein Unternehmensportal im Einsatz ist, kann sicher gestellt werden, dass der Zugriff auf factor:plus-Applikationen auch über das Portal erfolgen kann. Mittels einer **Single-Sign-On-Funktion** wird gewährleistet, dass dennoch nur eine einzige Anmeldung des Users erforderlich ist, um sich an allen Anwendungen zu authentifizieren bzw. autorisieren.

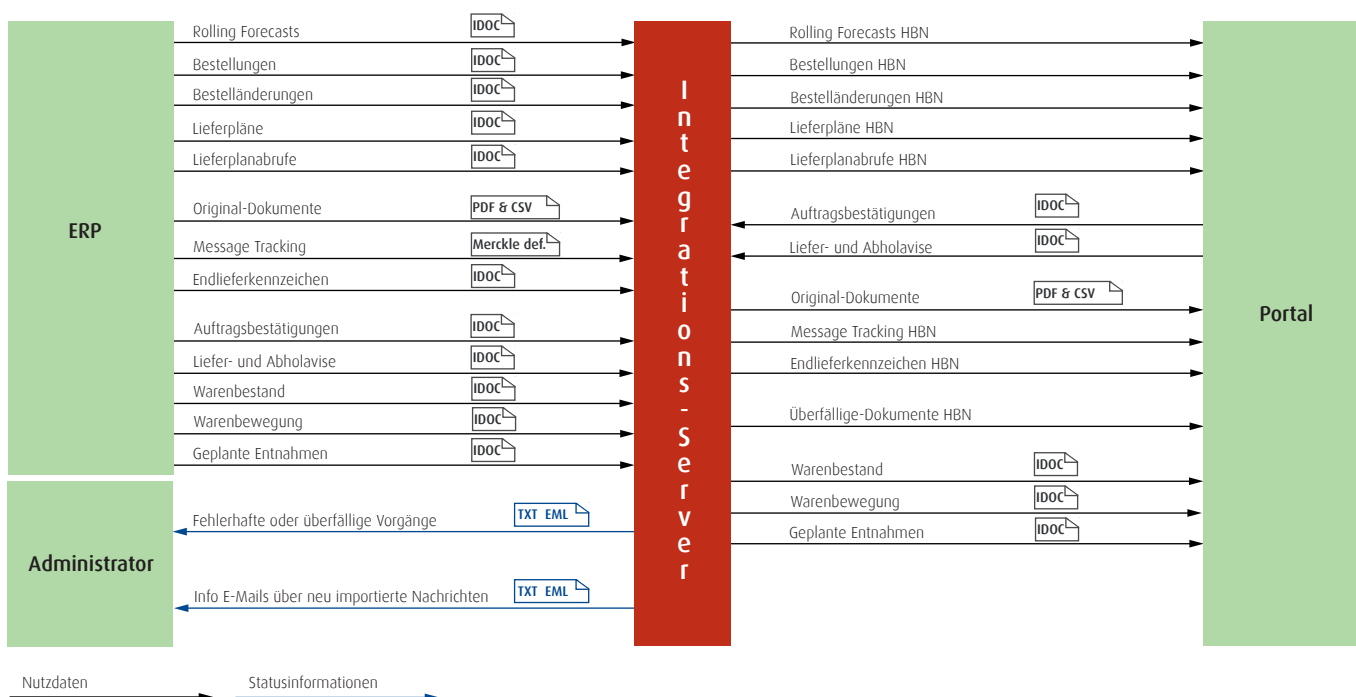




- Unser **Reporting** ermöglicht den einfachen Zugriff auf Informationen in Form von grafischen oder tabellarischen Auswertungen. Damit erhalten Entscheidungsträger aussagefähige Darstellungen aktueller Istzustände und historischer Verläufe.

In die Berichte können sowohl Informationen aus den factor:plus-Applikationsmodulen als auch aus integrierten Fremdsystemen einfließen. Allgemein übliche Auswertungen werden bereits als Standard-Reports mit den einzelnen Applikationen mitgeliefert. Zusätzlich gewünschte Auswertungen können z.T. vom Kunden selbst erstellt oder beauftragt werden.

- **Logging** ist die automatische Protokollierung aller Systemzugriffe. Dies ist erforderlich, um eine lückenlose Rückverfolgung von Transaktionen zu gewährleisten. Die Daten werden automatisch in das Logbuch eingetragen.
- Das **Monitoring** in factor:plus stellt umfangreiche Mechanismen zur Überwachung abgebildeter Prozesse, Transaktionen und Kommunikationsstrecken bereit. Fehlerzustände werden sofort erkannt und über unterschiedliche Ausgabekanäle an das Support-Personal gemeldet.



### Softwaretechnologie

factor:plus-Module bzw. Komponenten werden auf der Grundlage modernster Technologien entwickelt. So sind die Module als "Services" ausgestaltet, die über den Enterprise Service Bus (ESB) des Basissystems miteinander kommunizieren. Backend-Systeme werden mit Hilfe sogenannter Service-Adapter vollständig gekapselt in den ESB integriert. Somit kann jeder Service direkt und in standardisierter Weise mit jedem integrierten Backend-System kommunizieren.

Die technologischen Voraussetzungen hierfür bilden J2EE sowie .NET. Die Entwicklung erfolgt modellgetrieben nach den Vorgaben von UML-Modellen, was die Erstellung von Software wesentlich vereinfacht und effizienter macht.

Die einzelnen Funktionsbausteine selbst basieren auf einer serviceorientierten Architektur (SOA), deren wesentlicher Vorteil es ist, beliebig oft und in beliebiger Kombination mit anderen Funktionsbausteinen zu immer wieder neuen Geschäftsprozessen verbunden werden zu können. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für eine schnelle, flexible und sichere Anpassung der Software auf Veränderungen in den Arbeitsabläufen eines Unternehmens.

Selbstverständlich werden factor:plus-Applikationen unter strikter Trennung von Funktionen für Präsentation (Front-End), Applikation und Datenhaltung entwickelt. Zusätzliche „Zwischenschichten“ stellen zudem sicher, dass unterschiedlichste Anforderungen für Datenbanken und User-Interfaces berücksichtigt werden können, ohne die Applikation selbst anpassen zu müssen.