



**Center of  
Integrational Excellence**



# Integrational Excellence – eine Planungsleistung

Zur Steigerung der Wertschöpfung von Produktionsanlagen in der Prozessindustrie müssen **kontinuierliche Verbesserungs- und Innovationsprozesse** im Unternehmen, insbesondere in den Produktionsbereichen verfolgt werden. Das erfordert ein ganzheitliches Produktionsmanagement und wird mit dem Schlagwort „**Operational Excellence**“ umschrieben. Ein Schlüssel auf dem Weg zu diesem Ziel ist die Gewährleistung eines einfachen, sicheren und durchgängigen Informationsflusses innerhalb eines Unternehmens. Die richtigen Informationen müssen im richtigen Kontext, zum richtigen Zeitpunkt, an der richtigen Stelle im richtigen Umfang zur Verfügung stehen. Diesen Aspekt der „Operational Excellence“ bezeichnen wir als „**Integrational Excellence**“.

Unser Unternehmen beschäftigt sich seit über 10 Jahren intensiv mit Fragestellungen des Daten- und Informationsflusses innerhalb von Produktionsunternehmen. Unsere Experten kennen die betrieblichen Anforderungen der industriellen Praxis und entwickeln zusammen mit Ihnen angepasste Lösungen zur Umsetzung einer Integrational Excellence. Folgende Aspekte sind uns dabei wichtig:

- Daten aus unterschiedlichen Produktionssystemen müssen einfach ausgekoppelt, aufbereitet und zusammengeführt werden können, um **Produktionsdatenanalysen und Erkenntnisse zur Optimierung von Prozessschritten und Produktionsverfahren** effektiv gewinnen zu können.
- Unterschiedliche produktionsnahe IT-Systeme sollen einfach miteinander integriert werden können, um vermehrt **automatisierte Abläufe zwischen verschiedenen Unternehmensabteilungen** wie der Produktion, dem Instandhaltungsmanagement, der Qualitätssicherung, der Logistik und auch der Betriebs- und Unternehmensführung realisieren zu können.
- **Methoden der gehobenen Prozessführung** sollen einfach und robust, ergänzend zu der Basisautomatisierung eines Leitsystems oder von Anlagensteuerungen, realisiert werden können.

Eine ausgereifte, konzeptionelle Arbeit ist der entscheidende Faktor zum Erreichen einer Integrational Excellence. Geeignete Interaktionsabläufe, Austauschformate, Redundanzkonzepte, Ausfallstrategien sowie ein passendes Zusammenspiel unterschiedlicher Systeme und Datenkommunikationstechnologien sind die maßgeblichen Faktoren, um einen Betrieb mit einem zukunftsfähigen und nachhaltigen Konzept der Integration Excellence zu unterstützen. Zudem müssen Fragestellungen eines durchgängigen IT-Security Konzeptes behandelt werden.

Wir arbeiten aktiv in zahlreichen nationalen und internationalen Standardisierungsgremien und haben uns dadurch detaillierte Kenntnisse zur sinnvollen Nutzung von Industrie- und Kommunikationsstandards erworben. Daher können wir fundierte Empfehlungen aussprechen, in welchen Anwendungsszenarien Standards wie z. B. die XML basierten Formatvorgaben B2MML (ISA S95) und BatchML (ISA S88), Feldbustechnologien oder andere Kommunikationstechnologien wie RFC, ODBC oder OPC zweckmäßig eingesetzt werden sollten.

Wir bieten Ihnen diese gesamten Planungsleistungen zur Umsetzung automatisierter Workflows und zur Integration heterogener Systemlandschaften mit unserer Erfahrung und Expertise als unabhängiger Dienstleister an.



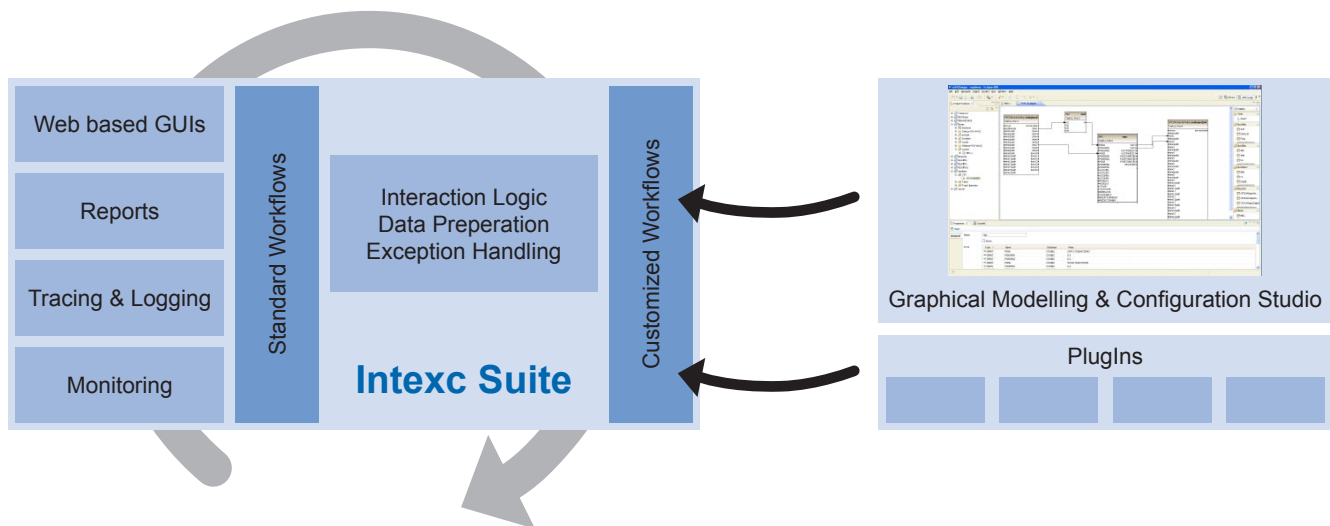
# Die Intexc Suite – eine skalierbare Plattform zur Integrational Excellence

Operational Excellence basiert auf einer dem Unternehmen zugeschnittenen Integrational Excellence, damit richtige Informationen zum richtigen Zeitpunkt an der richtigen Stelle im richtigen Umfang zur Verfügung stehen. Neben einem durchdachten Planungsprozess, bedarf es dazu einer geeigneten Umsetzungsplattform.

Immer dann, wenn Systeme schnell und einfach miteinander gekoppelt werden sollen, Daten außerhalb ihrer Kernsysteme zwecks Datenanalysen und Datenaufbereitungen verarbeitet oder aber gehobene Algorithmen der Prozessüberwachung und Prozessführung mühelos im operativen Betrieb einer industriellen Produktion eingesetzt werden sollen, eignet sich der Einsatz der **Intexc Suite**. Die Verwendung der Intexc Suite ist beliebig skalierbar: als schlanke, performante „Klebeschicht“ zur Umsetzung einfacher Datenkopplungen, für die keine Programmierkenntnisse benötigt werden, bis hin zu einem mächtigen Werkzeug für Entwick-

ler und Inbetriebnehmer komplexer Systemintegrationen und Advanced Solutions. Dem Anwender stehen dazu sowohl standardisierte Funktionsmodule und Workflows als auch Mittel der einfachen und intuitiven Realisierung kundenspezifischer Lösungen zur Verfügung. Die Umsetzung kann dabei entweder mit Hilfe eines baustein-orientierten, grafischen Editors gemäß IEC 1131-3 oder basierend auf kundenspezifisch erstellten „PlugIn“ SW-Modulen erfolgen. Integraler Bestandteil der Intexc Suite sind Möglichkeiten der Datentransferbeobachtung und -logging.

Angepasst auf vielfältige Einsatzbereiche stehen unterschiedliche **Varianten der Intexc Suite** zur Verfügung. Abgerundet werden die Varianten durch **AddOns** wie z. B. Module zur Gestaltung webbasierter Benutzeroberflächen oder auch Report Engines. Für Spezialanwendungen stehen sogenannte „**Ready Made Solutions**“ zur Verfügung.



## Intexc Suite Standard

Die **Intexc Suite Standard** dient als universelle **Datendrehscheibe** zwischen produktionsnahen IT-Systemen, wie z. B. Anlagensteuerungen, Prozessleitsystemen, Betriebsdatenerfassungssystemen, MES-Systemen, Laborinformationssystemen, Datenbanken, Qualitätsleitsystemen oder auch peripheren Komponenten wie Scanner und Waagen. Mit Hilfe der **Intexc Suite Standard** können Daten ausgekoppelt, validiert, algorithmisch aufbereitet und in andere Systeme eingekoppelt werden. Simple, aber auch komplexe Workflows können so umgesetzt werden.

## Intexc Suite SAP Connect

Um Anforderungen der vertikalen Systemintegration zwischen produktionsnahen IT Systemen und Modulen von ERP Systemen gerecht werden zu können, wurde die speziell mit Modulen zur **Ankopplung an SAP** ausgestattete **Intexc Suite SAP Connect** entwickelt. Moderne Konzepte

des Instandhaltungsmanagements, auftragsorientierte Produktions- und Logistikabläufe oder auch Qualitäts- und Materialmanagement sind damit realisierbar.

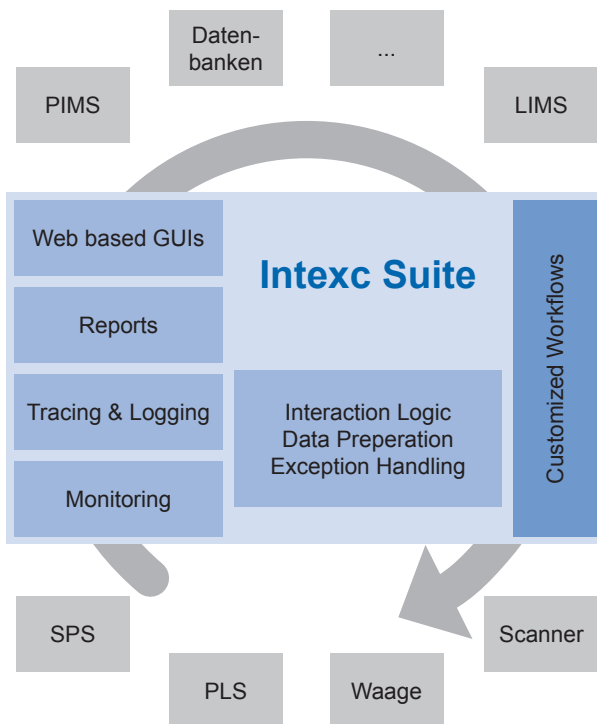
## Intexc Suite Advanced Solutions

Die **Intexc Suite Advanced Solutions** ist eine Variante zur robusten und flexibel änderbaren **Einbindung von Advanced Control Solutions** in die betriebliche Praxis. Sie ist ausgestattet mit Modulen zum Import von Matlab Applikationen in die bausteinorientierte Laufzeitumgebung der Intexc Suite. Die **Intexc Suite Advanced Solutions** kann dazu genutzt werden, gehobene Applikationen der Prozessführung oder der Prozessbeobachtung und -analyse außerhalb von Anlagensteuerungen und Prozessleitsystemen zu realisieren. Typische Anwendungen sind Softsensoren, modellprädiktive Regler (MPC) oder modellbasierte Applikationen zur Vorhersage von Prozessverläufen.

# Intexc Suite Standard

Wenn eine Lösung gesucht wird, um möglichst einfach Daten zwischen unterschiedlichen Systemen auszutauschen, ist der frei skalierbare Einsatz der **Intexc Suite Standard** passend. Typische Anwendungsszenarien sind Datentransfers in zentrale Datenbanken bzw. Langzeitarchive, die Umsetzung von Aufgaben des Auftragsmanagements zwischen Dispositions- und Produktionssystemen sowie der Austausch von Qualitätsdaten zwischen Laborinformationssystemen und Systemen der Produktion und Logistik. Die Realisierungen sind geprägt von kundenspezifischen Anforderungen und bedürfen daher einer großen Flexibilität bei der Umsetzung. Um hierzu transparente und intuitiv verständliche Lösungen bereitzustellen zu können, verfügt die **Intexc Suite Standard**

über einen grafischen Funktionsbaustein-Editor zur Modellierung von Datenflüssen und Aufbereitungsfunktionalitäten. Mit Hilfe dieses Ansatzes sind modulare Lösungen unter Einsatz von Standardfunktionen möglich. Falls komplexere Abläufe umgesetzt werden müssen, stoßen bausteinorientierte Ansätze an Grenzen der Handhabbarkeit. Daher können über Plug-Ins auch umfangreichere, frei programmierbare Module eingebunden oder als eigenständige Applikationen betrieben werden. Dieser Weg ist immer dann sinnvoll, wenn vielschichtige Interaktionen zwischen Systemen verwirklicht werden sollen. Plug-Ins können in Java, C oder C++ programmiert werden, eigene Bausteintypen in C.



## Der Basis-Funktionsumfang einer Intexc Suite Standard umfasst:

- einen grafischen Funktionsbaustein-Editor zur Projektierung von Datenflüssen und Aufbereitungsfunktionen
- ein Programmierstudio, zur Entwicklung eigener Funktionsbausteintypen
- Standard Funktionsbibliotheken:
  - Bausteine gemäß Richtlinie VDI/VDE 3696 bzw. IEC 1131-3: Mathematische Ein- und Mehr-Operanden Funktionen, Auswahl- und Vergleichsfunktionen, Boolesche Logik Funktionen, Zähler sowie dynamische Glieder und Regler
  - Interfacemodule zum Lesen und Schreiben über diverse Protokolle wie z.B. OPC DA, OPC UA, ModBus oder ODBC
  - Validierungsbausteine zur Datenvalidierung „on the fly“ innerhalb eines Kopplungsprozesses. Dazu zählen Ausreißerdetektionen, Steigungsüberprüfungen und auch statistische Plausibilitätsberechnungen.

Zur Inbetriebnahmeunterstützung bietet die Intexc Suite umfangreiche Möglichkeiten des Online-Monitorings sowie komfortable Loggingfunktionen, um die Funktionsfähigkeit einer Applikation überprüfen und Ablaufanalysen durchführen zu können. Innerhalb eines Watchfensters können Werteveränderungen ausgewählter Funktionsparameter online beobachtet oder auch in Form von Trendaufzeichnungen analysiert werden.

# Intexc Suite SAP Connect

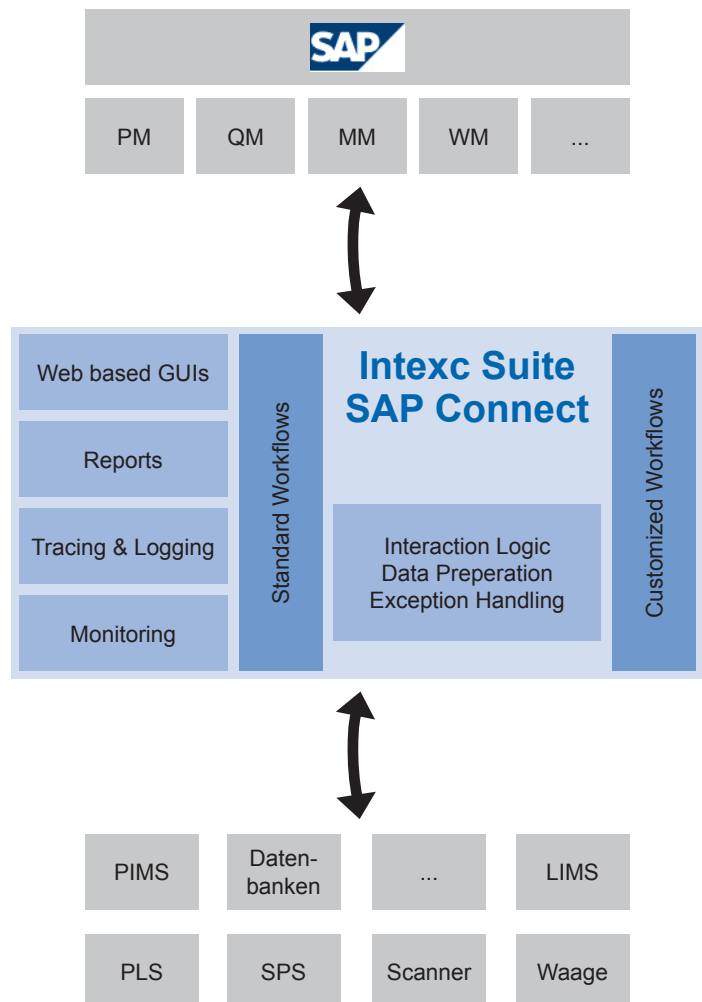
Ein durchgängiger und gleichzeitig ausfallsicherer Informationsfluss zwischen der ERP- und der Produktionsebene stellt eine wichtige Voraussetzung dar, um Ansprüchen moderner Produktionstechnik zu genügen. Dabei müssen zwei „Welten“ miteinander integriert werden, die sich sowohl in Form der Arbeitsabläufe (transaktions-orientiert versus ereignis-orientiert) als auch in Form der eingesetzten IT-Systeme unterscheiden. Die enge Integration dieser beiden Ebenen birgt erhebliche Wertschöpfungspotentiale:

- zeitnahe Produktionstransparenz für Betriebs- und Unternehmensführung in Bezug auf Produktionsfortschritt, freie Produktionskapazität und Produktionseffizienz via OEE/ KPI Kennzahlen
- automatische Bestandsführung und Abrechnung
- bedarfs-orientiertes Instandhaltungsmanagement
- Berichtswesen, Rückverfolgung, Nachweispflicht
- zeitnahe Integration von Laboranalysedaten in Produktionssysteme
- beleglose auftrags-orientierte Produktion und innerbetrieblicher Warenfluss
- ...

Die **Intexc Suite SAP Connect** ermöglicht die bidirektionale, vertikale Integration zwischen ERP- und Produktionssystemen. Sowohl Standardaustauschprozesse, die keinen Programmieraufwand mehr benötigen, als auch kundenspezifische Geschäftsprozesse können mit Hilfe vorgefertigter und erweiterbarer Funktionsmodule realisiert werden.

## Potentielle Anwendungen sind:

- zyklische Übertragung von Betriebsstundenzählern des Leitsystems an SAP/PM zwecks zustandsorientierter Instandhaltungsplanung
- ereignisgetriebene Übertragung von Binärsignalen zur Freigabe oder Quittierung systemübergreifender Arbeitsabläufe
- Übertragung von Störmeldungen an SAP/PM zur automatischen, verzögerungsfreien Erzeugung von Wartungsaufträgen
- ereignisgetriebene Übertragung von Messergebnissen zwischen Labor-Informationen-Systemen (LIMS) und SAP/QM
- Rückmeldung von Materialverbräuchen aus Leitsystem an SAP/MM oder Abfrage aktueller Materialbestände vom Leitsystem aus an SAP/MM
- Übertragung von Rezeptparametern aus SAP/PP-PI in ein Leitsystem oder in eine Anlagensteuerung
- Übergabe von Transportaufträgen an Förderanlagen sowie Rückmeldungen von Verriegelungen, Barcode-scannern oder Benutzerinteraktionen an SAP/WM
- Darstellung von Materialverfügbarkeiten aus SAP/MM auf Bedienbildern des Leitsystems



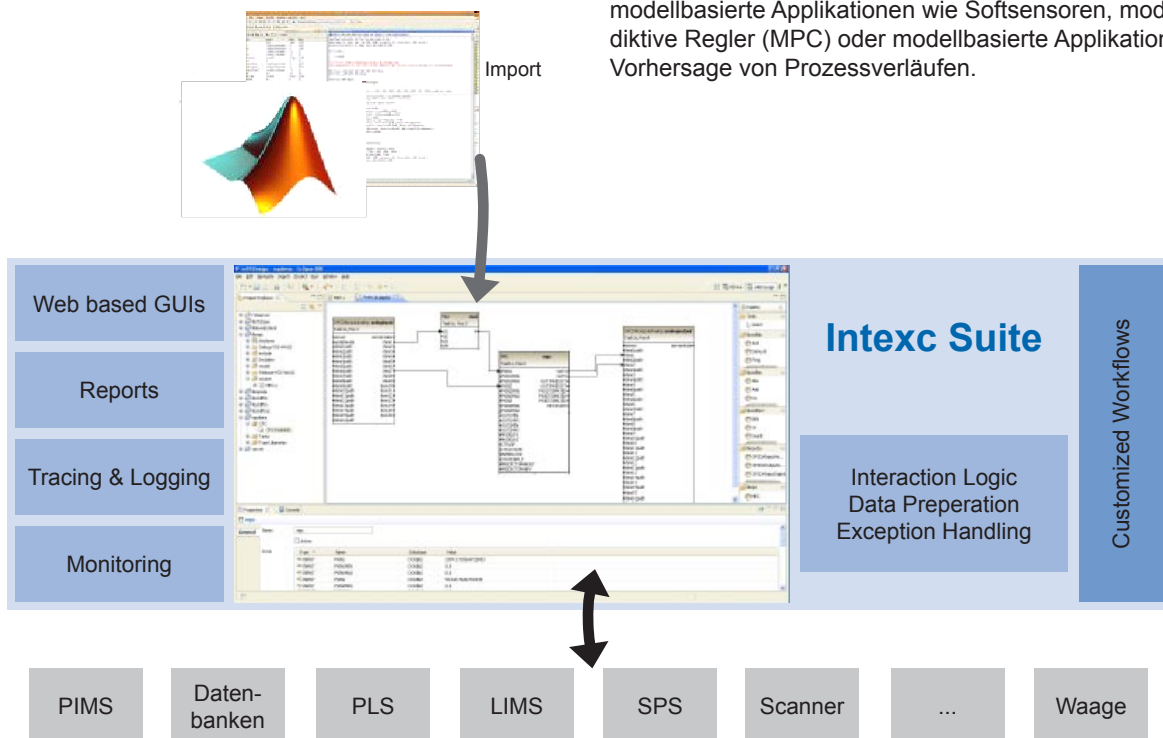
Die Anbindung an das SAP-System stellt den Standard-Einsatzfall der **Intexc Suite SAP Connect** dar. Neben dem SAP-System können aber auch andere ERP-Systeme bedient werden. Im Vergleich zu alternativen Lösungen am Markt wie z. B. SAP XMII oder SAP PI, ein Bestandteil von SAP NetWeaver, ergeben sich mit der **Intexc Suite SAP Connect** schlanke und kostengünstige Kopplungslösungen, die sich auf einen direkten, ausfallsicheren Datentransfer zwischen SAP und produktionsnahen IT Systemen fokussieren.

# Intexc Suite Advanced Control Connectivity

Die **Intexc Suite Advanced Control Connectivity** bietet eine Plattform zur effizienten Umsetzung gehobener Prozessführungsstrategien (**Advanced Control Solutions**) im industriellen Betrieb. Sie verfügt über eine Laufzeitumgebung mit integrierter Connectivity zu Leitsystemen, Anlagensteuerungen, Betriebsdatenerfassungssystemen oder Datenbanken. Zudem verfügt die Suite über ein komfortables Entwicklungsstudio zur Programmierung eigener Funktionsbausteine und zur Projektierung applikationsspezifischer

Bausteinnetzwerke. Über einfach zu nutzende Wizards lassen sich die in externen Systemen wie z. B. Matlab erzeugten, gehobenen Funktionen als abgeschlossene Bausteinklassen importieren.

Der Einsatz der **Intexc Suite Advanced Control Connectivity** ist für Anwender geeignet, die Algorithmen bzw. Funktionsnetzwerke, die nicht mehr problemlos im Leitsystem oder in Anlagensteuerungen zu realisieren sind, erstellen oder davon profitieren möchten. Dazu zählen insbesondere modellbasierte Applikationen wie Softsensoren, modellprädiktive Regler (MPC) oder modellbasierte Applikationen zur Vorhersage von Prozessverläufen.



Hauptgründe für den bisher noch zögerlichen Einsatz modellbasierter Anwendungen in der industriellen Praxis sind fehlende Transparenz angekoppelter, gehobener Applikationen für Anlagenfahrer und unzureichende Flexibilität bei Änderungen. Die **Intexc Suite Advanced Control Connectivity** schließt diese Lücke. Der Einsatz der **Intexc Suite Advanced Control Connectivity** bietet sich immer dann an, wenn eine klare Trennung zwischen APC Entwicklungswerkzeugen und Produktivsystemen erreicht werden soll. Auf Basis der offenen und intuitiv verständlichen Plattform können von Anwendern Änderungen bei der Verschaltung und Projektierung modellbasierter Applikationen vorgenommen werden, ohne dass Experten Programmcode in Matlab oder vergleichbaren Entwicklungswerkzeugen anpassen müssen.

Entscheidend ist dabei, dass in einem Entwicklungswerkzeug wie z. B. Matlab lediglich die Kernfunktionalität einer modellbasierten Anwendung programmiert wird. Dieser Programmcode sollte möglichst allgemeingültig und parametrierbar ausgeführt werden, ohne anlagenspezifische Aspekte einfließen zu lassen. Sämtliche Funktionen der Prozessanbindung, der Datenvalidierung, -aufbereitung

und -verknüpfung sowie Vorlogiken oder auch Nachbearbeitungen von Ausgangssignalen, sollten in der **Intexc Suite Advanced Control Connectivity** umgesetzt werden. Somit kann jederzeit flexibel auf Anlagenänderungen reagiert werden.

Mit Hilfe webbasierter Benutzeroberflächen können Interaktionen und Überwachungen modellbasierter Anwendungen von der Konsole der Leitsysteme oder auch aus dem Büroumfeld getätigt werden. Damit erscheint eine modellbasierte Applikation im Arbeitsumfeld eines Anlagenfahrers gleichwertig zur Basisautomatisierung, die im Leitsystem oder in Anlagensteuerungen implementiert ist.

Für den Import von Matlabfunktionen steht ein Import Wizard zur Verfügung. Mit Hilfe dieses Wizards werden Kontrollstrukturen und Befehlsfolgen (m-files) automatisch in Bausteintypen der **Intexc Suite Advanced Control Connectivity** übertragen oder alternativ kompilierte Bibliotheksfunktionen vom Matlab Runtime Environment innerhalb eines Bausteinnetzwerkes genutzt.

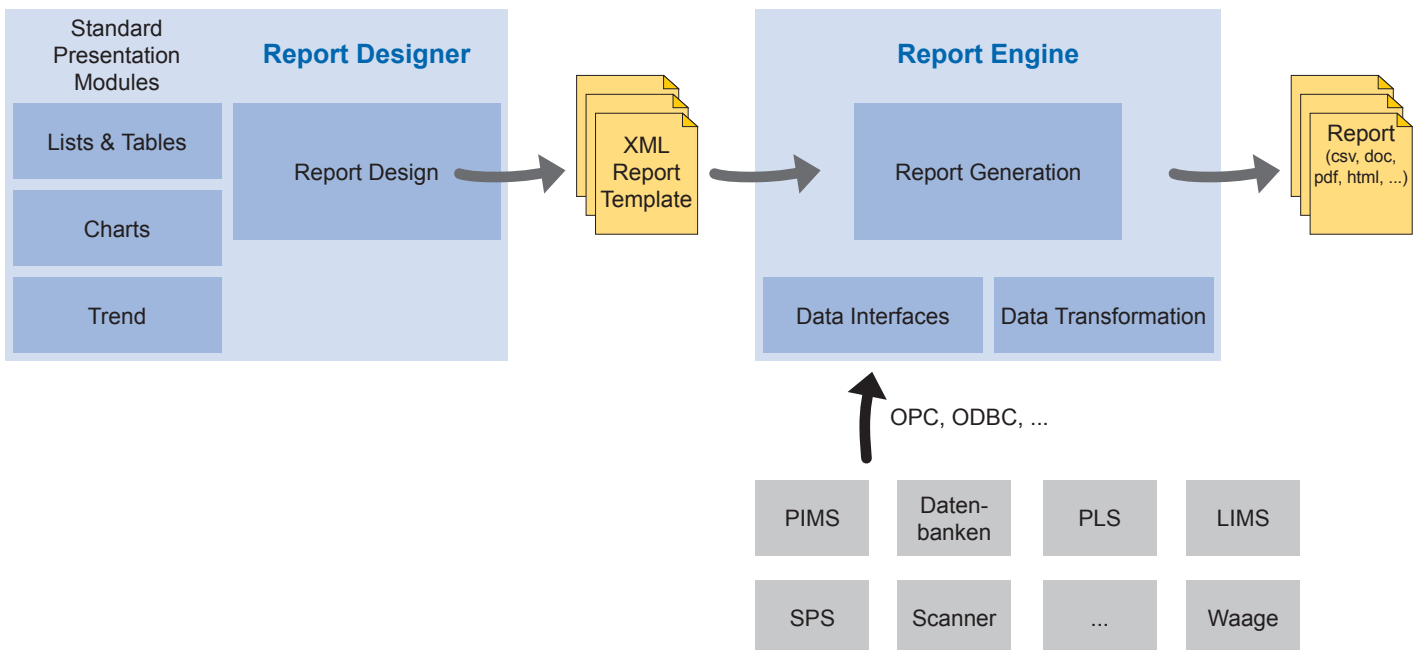
# AddOn – Intexc Report Studio

Mit Hilfe des **Intexc Report Studio** können Report Vorlagen entworfen und zur regelmäßigen oder bedarfsgerechten Nutzung gespeichert werden. Die Reports können als übersichtliche Produktionsdokumentationen, für behördliche Nachweispflichten zwecks statistischer Auswertungen oder auch als weiterverwendbare Dokumente, beispielsweise in Form von Excel oder HTML Dateien genutzt werden. Das **Intexc Report Studio** beinhaltet Kernfunktionen zur Festlegung eines Report Layouts, Datenschnittstellen zum Einlesen von Produktions- oder Verbrauchsdaten und Scripting Möglichkeiten, um beliebige Datenaufbereitungsfunktionen bei einer Reportgenerierung realisieren zu können.

Das **Intexc Report Studio** basiert auf der Open Source Software BIRT, die ursprünglich von IBM entwickelt und von diesem Unternehmen sowie einer breiten Entwicklungs-Community weiterentwickelt wird. Das **Intexc Report Studio**

stellt dazu eine für die Bedürfnisse der industriellen Produktion zugeschnittene Distribution dar, die über spezielle Module des Datenimports (wie z. B. OPC DA, OPC HDA, ODBC, ...) verfügt, sowie geeignete Transformations- und Präsentationsdienste anbietet.

Das **Intexc Report Studio** verfügt über zwei separierte Kernmodule. Mit Hilfe des **Report Designers** können Reportvorlagen unter Einbeziehung von Standardauswert- und Präsentationsmodulen entworfen werden. Die **Report Engine** dient dazu, anwendungsspezifische Reports auf Basis ausgesuchter Reportvorlagen zu generieren. Reports können sortierte, gefilterte, summierte oder andersartig aufbereitete Daten enthalten. Dazu können sowohl Archiv- als auch Onlinedaten aus Fremdsystemen eingelesen und verwendet werden. Als Präsentationsformen dienen u. a. Listen, Charts, Texte oder auch Tabellen.



Für unterschiedliche Anwendungsfälle stehen innerhalb des **Intexc Report Studios** zudem „Predefined Reports“ zur Verfügung. Dabei handelt es sich um vorgefertigte Reportvorlagen, die lediglich konfiguriert werden müssen.

# Ready made Solution – Intexc HistBuilder

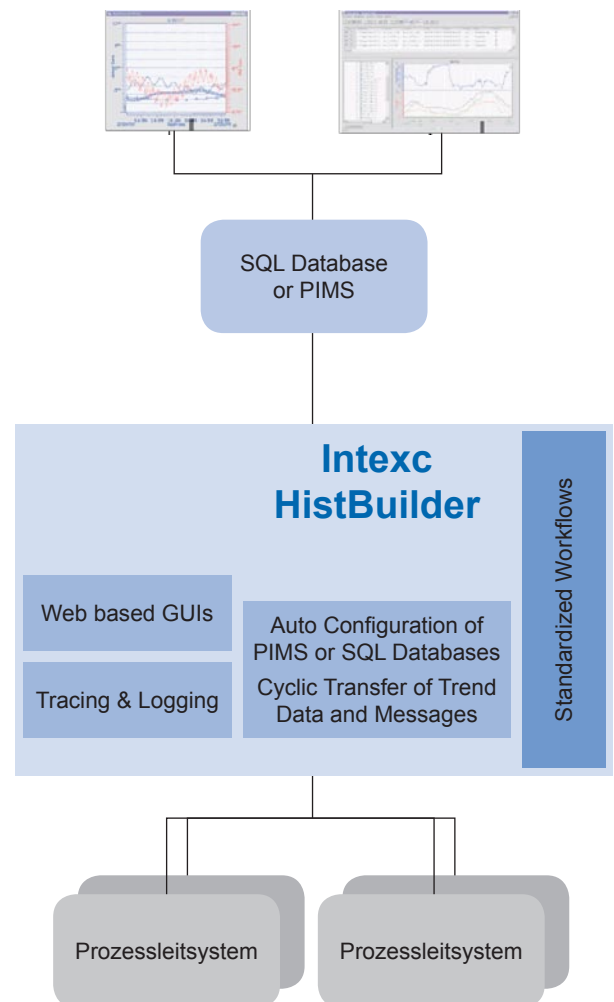
Der **Intexc HistBuilder** ist ein intelligenter Datenkoppler, der kontinuierlich Produktionsdaten aus Kurzzeitarchiven der Leitsysteme in ein Langzeitarchiv einer offenen relationalen Datenbank oder eines Betriebsdatenerfassungssystems (PIMS) überträgt. Sowohl Prozesswert- als auch Meldungsarchive können transferiert werden. Weder zum Einrichten der Datenbank, noch zur Festlegung des Datentransfers sind Engineeringaktivitäten nötig. Der **Intexc HistBuilder** arbeitet völlig autark. Er leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Automation der Automation, bei der auch Engineeringprozesse zum Einrichten von Automatisierungssystemen automatisiert werden.

Herausstellungsmerkmal des **Intexc HistBuilders** ist, dass er ein Langzeitarchiv für Produktionsdaten eigenständig auf Basis einer leeren Datenbankinstanz oder eines unkonfigurierten PIMS-Repositories aufbaut. Dazu erkundet der **Intexc HistBuilder** beim erstmaligen Start die Archivkonfigurationen in den angekoppelten Leitsystemen und baut auf Basis dieser Informationen eine gleichartige Konfigurationsstruktur im Langzeitarchiv auf. Dieser Mechanismus kann im Laufe des Betriebs weiter genutzt werden, um einen permanenten Konsistenzabgleich zwischen Leitsystemarchiv und Langzeitarchiv garantieren zu können. Dazu erkundet der **Intexc HistBuilder** regelmäßig, ob im Leitsystem neue Datenpunkte zur Archivierung eingerichtet oder gelöscht wurden und passt somit laufend die Konfiguration des Datentransfers und den Aufbau der Tabellenstruktur in der Datenbank bzw. im Betriebsdatenerfassungssystem an.

Nach dem eigenständigen Einrichten des Langzeitarchivs initiiert der **Intexc HistBuilder** einen zyklischen Datentransfer von Zeitreihen und Meldearchiven. Dabei wird sichergestellt, dass bei Kommunikationsunterbrechungen noch nicht transferierte Daten lückenlos nachgelesen werden.

Mit dem **Intexc HistBuilder** ergibt sich eine sehr einfache Möglichkeit, Kurzzeitarchive der Leitsysteme dauerhaft in einem zentralen Langzeitarchiv zu sichern, um z. B. gehobene Produktionsanalysen durchzuführen. Solch eine Gesamtstruktur ist immer dann sinnvoll, wenn die Archivdauer oder die Auswertewerkzeuge des Leitsystems nicht den betrieblichen Anforderungen entsprechen. Zudem können Daten mehrerer Anlagen einfach zentral zusammengeführt und anlagenübergreifend analysiert werden.

Der **Intexc HistBuilder** kann Daten in einer SQL-Datenbank komprimieren. Jedem Datenpunkt können dazu n Verdichtungsstufen zugeordnet werden (15 min Mittelwert, Tagesmittelwert, ...).



## Intexc HistBuilder auf einen Blick:

- Automatischer Aufbau eines Langzeitarchivs für Produktionsdaten auf Basis vorhandener Kurzzeitarchive in Leitsystemen
- Selbstständige Erkundung der auszulesenden Prozesswert- und Meldearchive über TCP/IP-Schnittstellen der Leitsysteme
- Autarke, vollautomatische Einrichtung der Datenbankstrukturen oder PIMS Repositories
- Permanenter, automatisierter Konsistenzabgleich von PLS-Archiv-Konfiguration und Langzeitarchivstrukturen
- Kontinuierlicher, lückenloser und ausfallsicherer Datentransfer
- Möglichkeiten zur Komprimierung von Daten

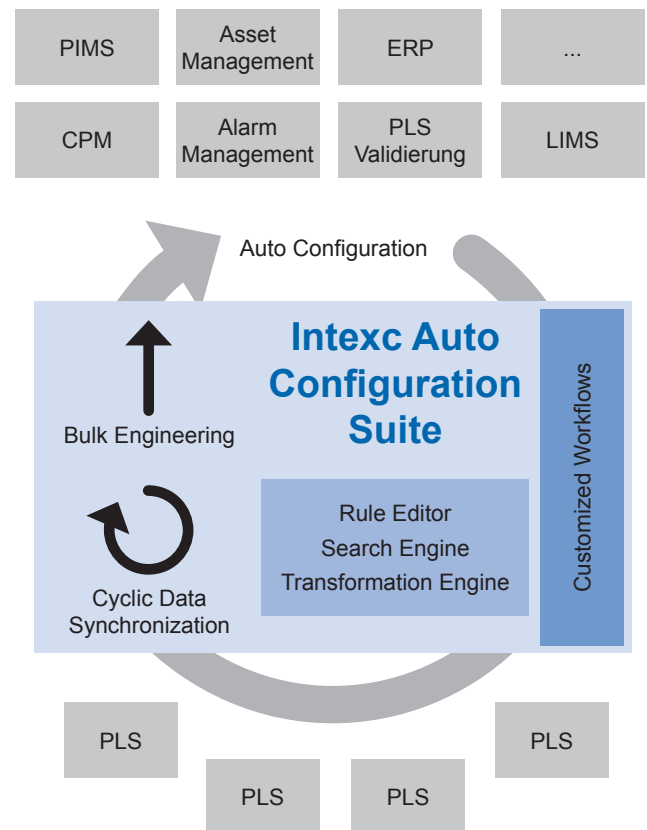
# Ready made Solution – Intexc Auto Config Suite

Anwendungen der MES-Ebene, wie Betriebsdatenerfassungssysteme, KPI Dashboards, Softwarewerkzeuge zur Regelkreisanalyse und -optimierung, Alarm Management Tools oder auch produktionsnahe Module von ERP-Systemen verbessern die Wertschöpfung von Produktionsprozessen und der Anlagenbewirtschaftung. Ein Haupthindernis zur Nutzung dieser Anwendungen ist aber oftmals der damit verbundene Konfigurationsaufwand zu deren Inbetriebnahme und dauerhaften Pflege.

Die **Intexc Auto Config Suite** ist ein generischer Konfigurationsdatenkoppler. Der funktionale Ansatz der **Intexc Auto Config Suite** liegt darin, dass viele Engineering- und Konfigurationsdaten aus Systemen, die bereits im Einsatz sind, über Automatismen ausgelesen werden können. Über Suchregeln können Datenobjekte (z. B. bestimmte Funktionsbausteintypen in Prozessleitsystemen) über offene Schnittstellen gesucht und anschließend deren konfigurierte Engineeringdaten automatisch in die Konfiguration eines Fremdsystems übernommen werden. Die **Intexc Auto Config Suite** kann dazu für einmalige oder laufende Engineeringdatenauskopplungen genutzt werden. Damit eröffnet sich beispielsweise die Möglichkeit, einen kontinuierlichen Konsistenzabgleich zwischen PLS und überlagerten MES Systemen zu gewährleisten. Die Suite kann mit verschiedenen Leitsystemen und für unterschiedliche Datenimportstrukturen überlagerter Systeme genutzt werden. Zudem eröffnet die **Intexc Auto Config Suite** die Chance, Rückdokumentationen von Systemen in neutralen Dateiformaten zu sichern und gegenseitig abzugleichen.

## Potentielle Anwendungen sind:

- Bulk Engineering und kontinuierlicher Konsistenzabgleich von Betriebsdatenerfassungssystemen (PIMS)
- Selbstkonfiguration und kontinuierlicher Konsistenzabgleich von Asset Management Lösungen
- Selbstkonfiguration von Controller Performance Monitoring (CPM) Tools
- Selbstkonfiguration und kontinuierlicher Konsistenzabgleich von Instandhaltungs Management Lösungen
- Automatisch generierte Reports zur Überwachung und Dokumentation von Anlagen- und Prozesszuständen
- Systemunabhängige Rückdokumentationen oder Validierung von PLS Konfigurationen bei QS-Maßnahmen und Abnahmetests (SAT, FAT, ...)



## Die Intexc Auto Config Suite besteht aus folgenden Kernmodulen:

- **Regeleditor** zur einfachen Zusammenstellung, Abspeicherung und Laden von Suchanfragen. Unterstützt werden u.a. Filtervorgaben (alphanumerisch, Objekttyp, ...) zur Festlegung zu suchender Datenobjekte und typischer Parametergruppen zwecks Werteauslesung bzw. automatischer Bildung von Datenadressierungen für Datenimportmodule.
- **Search Engine** zum manuellen oder zeitlich gesteuertem Auslesen von Konfigurationsdaten aus dem PLS.
- **Transformation Engine** zur Umwandlung ausgelesener Daten gemäß den Bulk Engineering Vorgaben überlagerter MES-Systeme. Transformationsvorgaben können systemspezifisch angepasst werden.

## Intexc Auto Config Suite auf einen Blick:

- regelbasierte Selbstkonfiguration und automatisiertes Änderungsmanagement von Systemen der Unternehmens- und Betriebsleitebene
- systemneutrale Rückdokumentation und Engineering-Validierung für FAT und SAT
- ergänzendes Werkzeug für ein systemübergreifendes, einheitliches Bulk-Engineering und automatisierter Konsistenzsicherung der Konfiguration marktgängiger MES-Anwendungen

# Wir über uns

Die LeiKon GmbH bietet Beratung, Konzeptionen, Effizienzanalysen und Systementwicklungen auf dem Gebiet der Prozess- und Betriebsleittechnik. Als Know-How Träger leit- und betriebstechnischer Funktionen und Kenner innovativer Systemtechnologien unterstützen wir unsere Kunden bei der Planung und Umsetzung von Projekten der Prozessautomatisierung und des Betriebsdatenmanagements. Unsere Mission ist es, durch den effizienten Einsatz produktionsnaher IT-Systeme Unternehmen der Prozessindustrie zu unterstützen, höhere Wertschöpfungen mit ihren Produktionsanlagen erzielen zu können.

Innerhalb des Geschäftsbereiches **LeiKon Consult** bieten wir unseren Kunden unabhängige Planungsleistungen im Bereich MSR (Messen, Steuern, Regeln), Leit- und Fernwirktechnik, Betriebsdatenmanagement, MES und innerbetriebliches Supply Chain Management. Angefangen von der Vor- und Entwurfsplanung über die Ausführungs- und Genehmigungsplanung bis hin zur Bauüberwachung, unterstützen wir alle Stufen geforderter Ingenieurleistungen. Wir erarbeiten zusammen mit unseren Kunden Lasten- und Pflichtenhefte und erstellen Leistungsverzeichnisse als Basis für Ausschreibungen und Angebotseinholungen. Dabei nutzen wir sowohl unser Wissen über Anforderungen der betrieblichen Praxis als auch unsere Erfahrung im Bereich der Systemtechnik und Datenkommunikationstechnologien, um zielorientierte Resultate für die Anforderungen unserer Kunden mit best möglichem Aufwands-Nutzen-Verhältnis zu gewinnen. Besondere Expertise weisen wir im Bereich der vertikalen Systemintegration auf. Wir konzipieren zusammen mit Ihnen passende Informationsflüsse vom Sensor bzw. Zähler über das Prozessleit- und MES-System bis hin zur Integration von ERP-Systemen wie z. B. SAP mit produktionsnahen IT-Systemen. Diese Leistungen fassen wir unter den Begriff **Integrational Excellence**.

Innerhalb unseres Geschäftsbereiches **LeiKon Solutions** werden IT-Lösungen zur einfachen Integration heterogener Systemumgebungen und zur nachhaltigen Realisierung gehobener Funktionen der Prozessführung entwickelt. Im Zentrum steht die **Intexc Suite**, eine Plattform zur Umsetzung einer Integrational Excellence in den produktionsrelevanten Bereichen eines Unternehmens. Die Lösungen basieren auf dem neuesten Stand moderner IT-Technologien und bilden ein Bindeglied zwischen den Systemen unterschiedlicher Abteilungen eines Betriebes wie Produktion, Logistik, Qualitätsmanagement, Betriebsführung und Controlling. Die IntexcSuite ist skalierbar anpassbar auf die betrieblichen Anforderungen. Für spezielle Aufgabenstellungen stehen zugeschnittene Varianten wie z. B. für die Ankopplung von Produktionssystemen an SAP zur Verfügung. **AddOns** und **Ready made Solutions** runden das Angebot rund um die **Intexc Suite** ab.

Viele namhafte Unternehmen vertrauen auf unsere Leistungen. Sehen Sie dazu auch unsere Referenzen unter **[www.leikon.de](http://www.leikon.de)**. Über ein Interesse Ihrerseits an unserem Leistungsspektrum würden wir uns sehr freuen. Kontaktieren Sie uns unter:

## LeiKon GmbH

Kaiserstr. 100  
52134 Herzogenrath

Tel.: 02407/95 17 331  
Fax: 02407/95 17 339

E-Mail: [contact@leikon.de](mailto:contact@leikon.de)

