



# Plant i.T.

Process Control Systems. MES inside.

Works with

Eco<sup>2</sup>truxure™

Die IT-Branchenlösung für die Farben- und Lackindustrie

[proleit.de](http://proleit.de)

**ProLei.T.**

by **Schneider** Electric

# Ganzheitliche IT-Lösung für die Farbenindustrie

Wer Kunden gewinnen möchte, muss Markttrends setzen. Die steigenden Anforderungen hinsichtlich Regulierung, Qualitätssicherung, Wasserverbrauch, Anlagenauslastung, Rückverfolgbarkeit und Nachhaltigkeit zwingen in der Farben- und Lackindustrie zu neuen Denkansätzen. Der Trend geht hin zu hoch automatisierten, modularen Prozessen – von der Rohwarennahme über die Produktion bis zum Warenausgang sowie von der Betriebsleitebene über die Produktion und wieder zurück. Integrierte Lösungen sind notwendig, um die Anforderungen an eine vernetzte Produktion zu erfüllen.

Aufgrund des wachsenden Wettbewerbsdrucks innerhalb der Farben- und Lackindustrie besteht die Notwendigkeit, dass sämtliche Produktionsprozesse ein Höchstmaß an Flexibilität bieten – von der Rohwarennahme über den Produktionsprozess bis zur Abfüllung des fertigen Produkts. Ausgehend von der Rohware und der ausgemischten Rezeptur soll also eine Vielzahl an Produktvarianten hergestellt werden können. Am besten mit Unterstützung eines durchgängigen IT-Systems, das alle unterlagerten teil- und vollautomatisierten Prozessbereiche und Module steuert, überwacht und über Schnittstellen an ein ERP-System angebunden ist.

## **Durchgängige Lösungen mit Plant iT**

Plant iT ist ein modular aufgebautes IT-System mit integrierten MES-Funktionalitäten für alle Prozessbereiche der Farben- und Lackindustrie. Diese branchenspezifische Ausprägung in Kombination mit hochmoderner Informationstechnologie ermöglicht eine Datentransparenz von der operativen bis zur planerischen Ebene und über alle Wertschöpfungsstufen hinweg. Das Manufacturing Execution System (MES) bietet Produktionsverantwortlichen neue Möglichkeiten, die gesamte Prozesskette von der Anlieferung der Rohmaterialien bis zum fertig verpackten Endprodukt zu betrachten.

Mit dieser verbesserten Transparenz wird die Verfahrensführung optimiert, die Qualität der Produkte verbessert, weniger Energie und Rohstoffe verbraucht und die Verfügbarkeit der Maschinen und Anlagen erhöht.

## **Die integrierte Farben- und Lackherstellung**

Von der Rohwarennahme und -lagerung, der rezepturgeführten Farben- und Lackausmischung oder -herstellung, der Integration verschiedener Skids / Units oder Inline-Mischer über die Abfülllinie bis hin zur Verpackung und dem Versand – in Zusammenarbeit mit Kunden, Maschinenlieferanten und Hochschulen wurden Standardschnittstellen für Prozess- und Qualitätsdaten pro Maschinentyp einer Abfüll- und Verpackungsanlage definiert, von denen auch die Farben- und Lackindustrie profitiert. Aufgrund dieses richtungsweisenden Verfahrens sind beispielsweise durchgängige OEE-Auswertungen (Gesamtanlageneffizienz) realisierbar. Zusätzlich wird die Koordination der übergeordneten Prozessführung ermöglicht, indem sämtliche Maschinendaten bis zur Übergabe an die interne Logistik erfasst werden und der Informationsfluss für die einzelnen Prozessschritte abgebildet wird.

# Die Anforderungen industrieller Farbenherstellung

## IT-geführte Integration aller Prozesse

Betrachtet man industrielle Farben- und Lackhersteller genauer, bestehen die Produktionsbereiche oftmals aus einem Anlagen- und Maschinenpark unterschiedlicher Anbieter, die wenig oder gar nicht miteinander kommunizieren. Dieser heterogene Anlagen- und Maschinenpark ist in viele Prozessbereiche aufgeteilt und nur sehr selten durchgehend automatisiert, oder an ein überlagertes IT-System angeschlossen. Zwar bieten viele Anlagen- und Maschinenbauer Informationslösungen in Form von SCADA-Systemen an, diese beschränken sich jedoch meist auf deren Anlagen und somit auf einen bestimmten Prozessbereich und nicht auf eine Produktionslinie oder gar den kompletten Produktionsstandort. Dadurch entstehen oftmals sogenannte „Inseln“, die jeweils z. B. eine eigene Rezepturverwaltung besitzen und deren Abgleich bei einer Änderung der Originalrezeptur nur manuell – im ungünstigsten Fall nur durch einen Programmierer – geschehen kann. Ferner erfolgt an solchen lokalen Automationssystemen keine dauerhafte Aufzeichnung der Ist-Daten wie z. B. Viskosität. Ein gutes Beispiel hierfür sind Units / Skids. Betrachtet man weiterhin bestehende

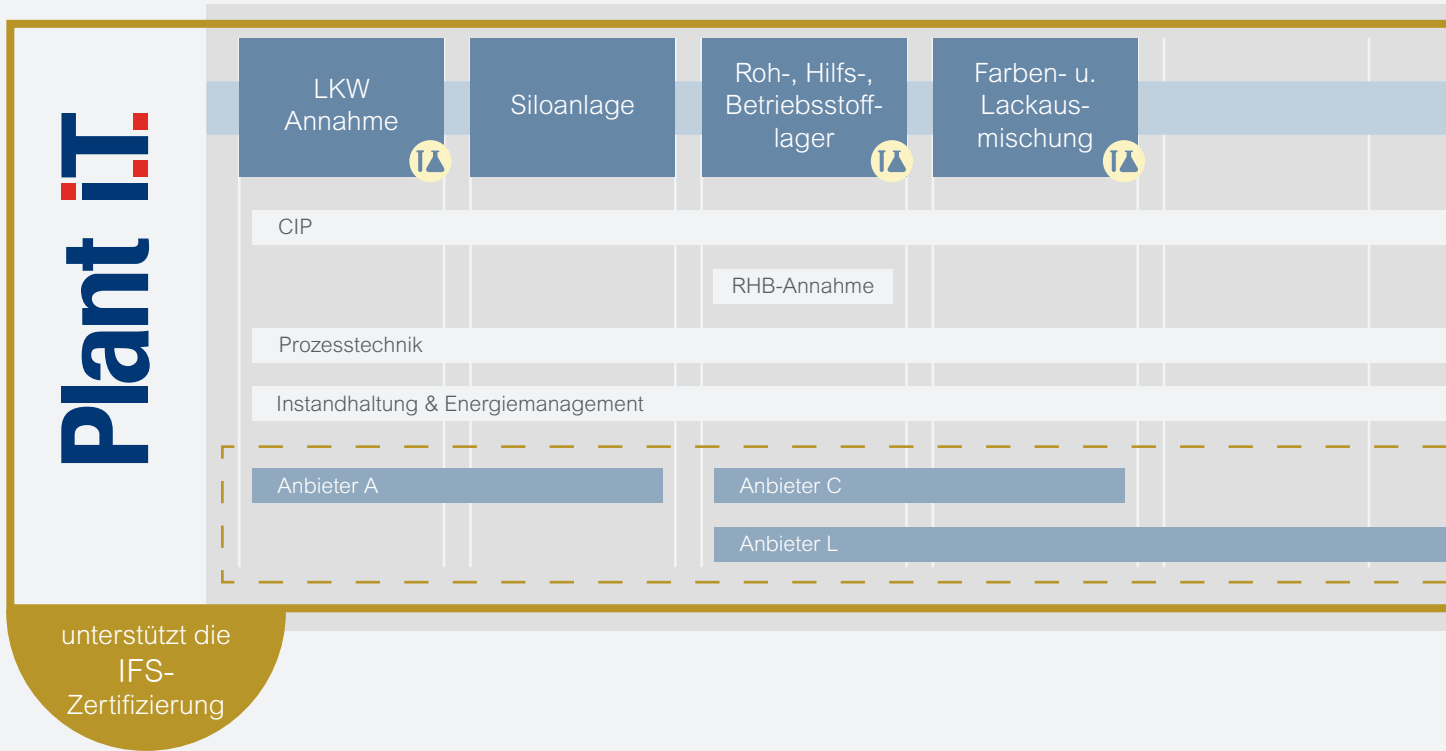
Versand-, Lager- und Logistiksysteme, so wird die Notwendigkeit einer übergeordneten Prozessführung erkennbar. Noch kritischer wird der Informationsfluss bei Produktionsbereichen, die einen Workflow in Form von sogenannten Lauf- oder Begleitzetteln abbilden – eine typische Fehlerquelle ist dabei die manuelle Erfassung von Produktionsdaten.

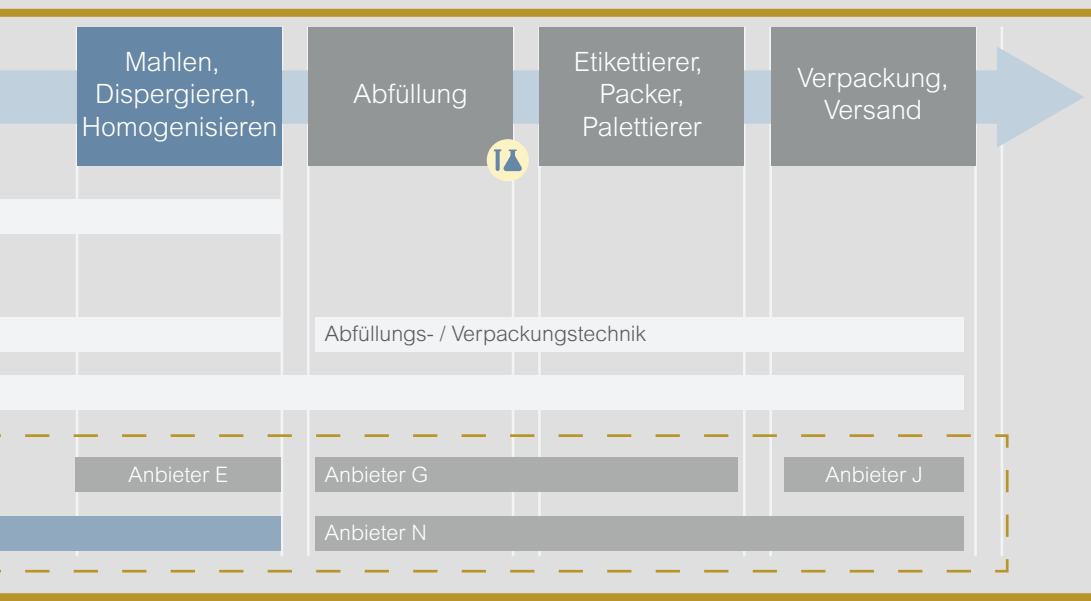
## Die Lösung hierfür bietet Plant iT

Unabhängig davon, welche Systeme und Anforderungen bereits existieren, verarbeitet Plant iT aufgrund definierter Schnittstellen Informationen aus allen Prozessbereichen und übernimmt die durchgängige Prozessführung. Am Beispiel der „Inseln“ ergibt sich die Lösung, die Steuerungen zu koppeln, um über diese Schnittstelle z. B. Auftragsparameter vorzugeben und Ist-Werte zu erfassen, auszuwerten und verdichtet an ein ERP-System zu senden. Weiterhin kann mit Plant iT die Einhaltung von Qualitätsparametern, die Berechnung des Materialverbrauchs nach Auftragsliste sowie die lückenlose Nachverfolgbarkeit des gesamten Herstellungsprozesses entsprechend der gesetzlichen Vorgaben garantiert werden.



# Prozesskette in der industriellen Farbenherstellung





# Durchgängiges Lösungskonzept

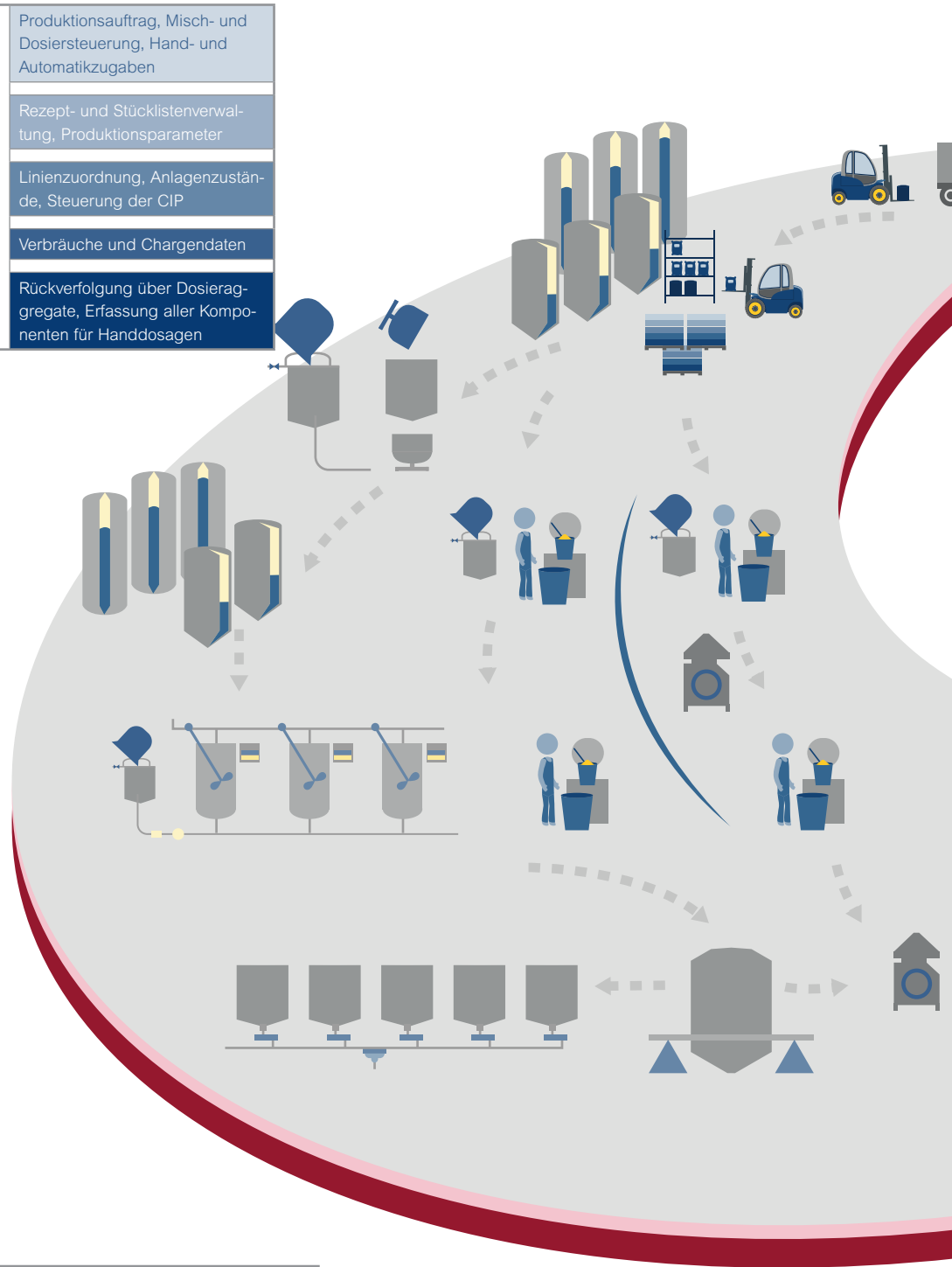
Vorlösungen	Produktionsauftrag, Misch- und Dosiersteuerung, Hand- und Automatikzugaben
	Rezept- und Stücklistenverwaltung, Produktionsparameter
	Linienzuordnung, Anlagenzustände, Steuerung der CIP
	Verbräuche und Chargendaten
	Rückverfolgung über Dosieraggregate, Erfassung aller Komponenten für Handdosagen

Misch-/ Ansatztank	Produktionsauftrag, automatische Dosierung und Ausmischung, Hand- und Automatikkomponenten
	Qualitätsprüfung
	Linien- und Maschinenzuordnung, Steuerung der CIP
	Produktmenge, Temperaturen
	Rückverfolgung über Rohstoffchargendaten

ERP	Auftrageinlastung
	Ausführungsmanagement
MES	Spezifikationsmanagement
	Ressourcenmanagement
	Datenerfassung & Analyse
	Tracking & Tracing
PLS	Prozesssteuerung

Mahlen & Dispergieren	ERP-Integration, Echtzeitproduktkostenanalyse
	Spezifikationsmanagement
	Modellprädiktive Regelung
	Energiemanagement, Energiekennzahlenberichte
	Mehrgrößenregelung und Koordination
	Komplexe Steuerungen, Autotuning

Kompletieren & Nuancieren	Produktionsauftrag für Abfüllung/Inline-Mischer
	Maschinen- und Qualitätsparameter (Temperaturen)
	Linien- und Maschinenzuordnung
	Temperaturen, Drücke, Mengen, etc.
	Rückverfolgung über Misch-/Ansatztank



Rohstofflager	Einlagerungs- und Umlagerungsaufträge, Bereitstellungsaufträge
	Rohstoffverwaltung, Qualitätsprüfung
	Siloverwaltung, Lagerortverwaltung
	Materialbuchungen, Lagerkapazität, Lagerauslastung
	Rückverfolgung über Rohstoffchargen

Waren annahme	Annahmearbeitsaufträge, Probenentnahme, Silozuordnung, Deklarationssteuerung
	Rohstoffverwaltung, Prüfvorschriften, Materialverträglichkeit
	Fahrzeugüberwachung, Siloüberwachung
	Rückmeldung an Einkauf, Zugangsbuchung in Materialwirtschaft
	Rückverfolgung über Rohwarecharge, eventuell Umdeklaration

# Plant iT.

Versand & Kommissionierung	Versandauftrag und Koordinierung, Verladeaufträge
	Zusammenstellung
	Versandlinie
	Gebindeerfassung über NVE
	Rückverfolgung über Palettenverfolgung

Fertiglager	Lagereingang und Versandaufträge
	Lagerverwaltung, Lagerorte
	Rückkopplung zur Produktionsplanung
	Lagerbestand, Ein- und Auslagerungen
	Rückverfolgung über Gebindeerkennung

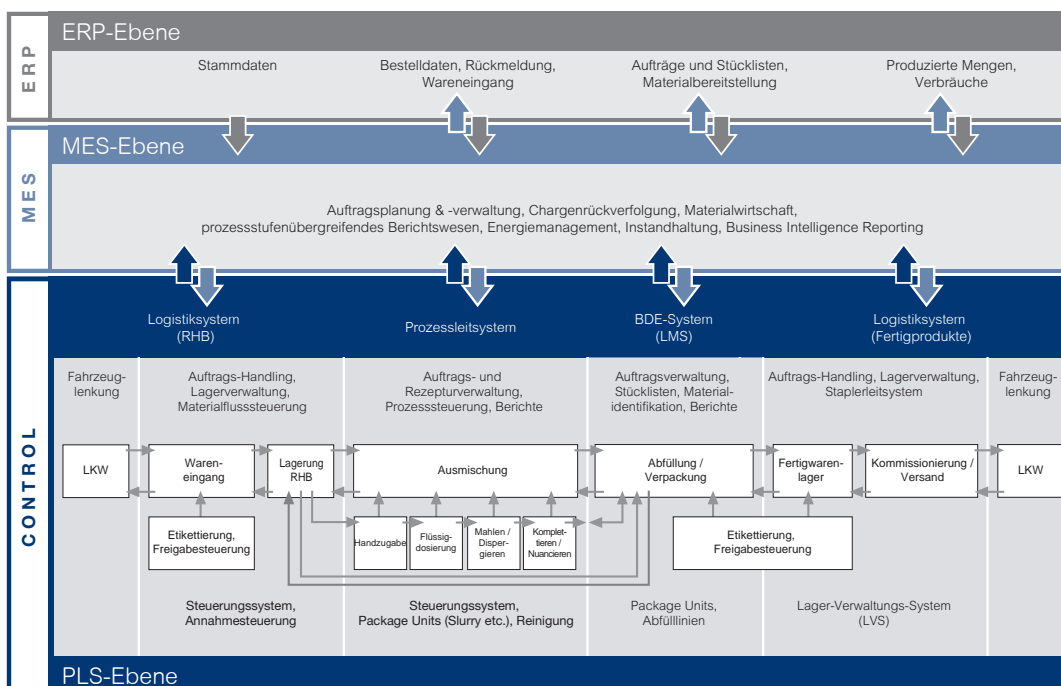
Abfüllen, Verpacken & Palettieren	Verpackungsaufträge und -steuerung, Etikettieraufträge
	Verpackungsparameter (Verpackungsgewicht, -menge), Palettierparameter, Etikettiervorgaben
	Korb-, Rolli- und Palettenverwaltung
	Stückzahlen, OEE-relevante Daten, Störungen etc.
	Rückverfolgung über Gebindeerkennung

# Plant iT und MES

## Eine vertikale Integration

MES und PLS werden häufig als zwei separate Systeme in einem Produktionsbetrieb betrachtet. Diese Trennung wird mit Plant iT aufgelöst. Durch die Bereitstellung von MES-Funktionen innerhalb des IT-Systems Plant iT werden unnötige Schnittstellen und doppelte Administration vermieden. Darüber hinaus entsteht eine optimale Grundlage für eine durchgängige Informationsverarbeitung und eine höhere Effizienz bei der Systembedienung, Wartung und Instandhaltung sowie bei zukünftigen Erweiterungen. ProLeiT hat dafür die flexible Systemplattform Plant iT entwickelt, die aus Basissystemen und Modulen besteht und für die unterschiedlichsten Bereiche einer Produktionsanlage eingesetzt werden kann. Ein Beispiel für den modularen Aufbau der Plant iT-Systemfamilie stellt das Modul Plant iT material dar. Da die Verfügbarkeit der Materialien bei Farbanlagen von zentraler Bedeutung ist, existiert eine prozessorientierte Materialwirtschaft, die sämtliche Daten

durchgängig zur Verfügung stellt. So können bei laufender Produktion Entscheidungen über Eingriffe in den Prozessablauf sehr schnell getroffen werden. Ein wesentliches Kriterium für die Qualität dieser Entscheidungen ist die Aktualität der Informationen über Bestand, örtliche Verfügbarkeit und Qualitätsstatus der zu verarbeitenden Materialien.



MES in der Farbenindustrie



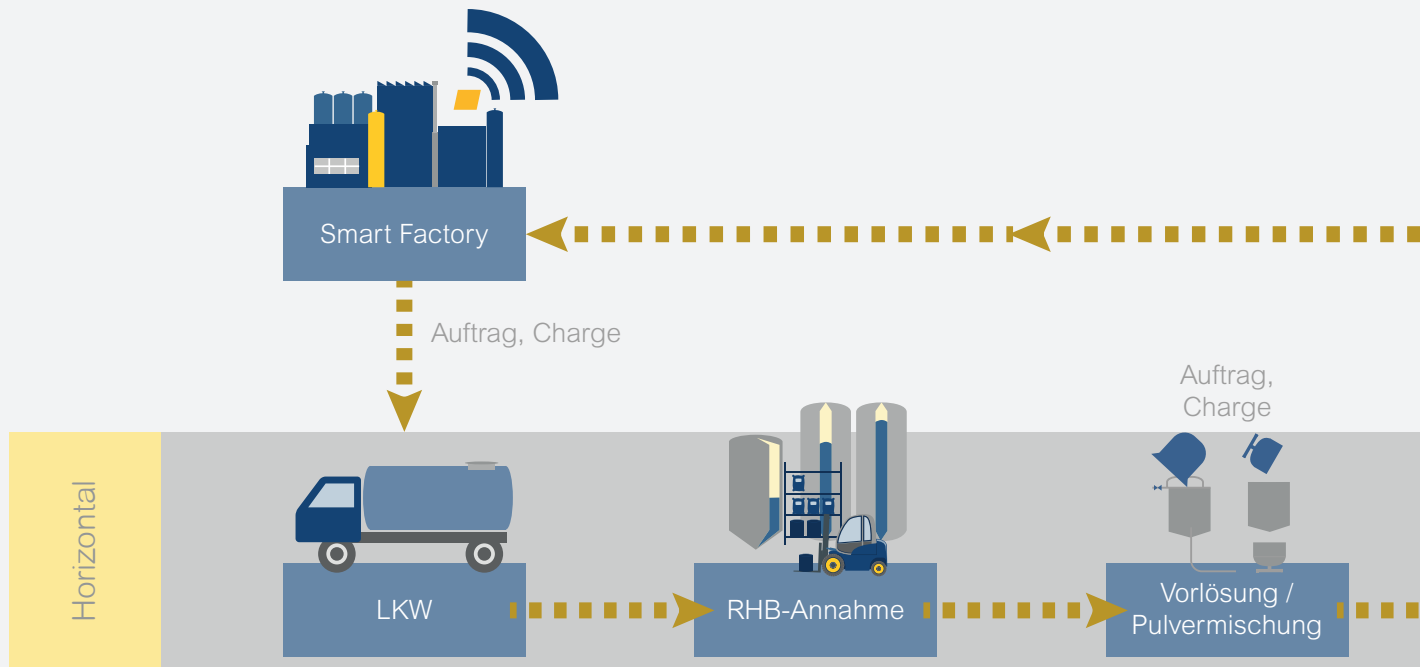
Plant iT gewährleistet somit die nötige Durchgängigkeit, um zum Beispiel die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen, aber auch um Rezeptoptimierungen, abhängig von den Parametern der Rohstoffchargen, durchzuführen. Zusätzlich kann mit Plant iT der gesamte Rohwareneingang mit dem dazugehörigen Workflow abgebildet werden.

Die Modularität des Prozessleitsystems Plant iT unterstützt eine stufenweise Einführung im Unternehmen. Dabei können bestehende Anlagentechnik und Abläufe integriert werden. ProLeiT verfügt über eine langjährige Projekterfahrung und zahlreiche Referenzen im Bereich Consulting und Einführung von MES-Lösungen in der Farben- und Lackindustrie.

<b>Manufacturing Execution Systems (MES)</b> werden zur Datendrehscheibe zwischen wichtigen Funktionsbereichen der Produktion. Sie beantworten u. a. folgende Fragen:
<b>Was wird wo und von wem produziert? (Ausführungsmanagement)</b>
<b>Wie soll produziert werden? (Spezifikationsmanagement)</b>
<b>Wer soll was und wo produzieren? (Ressourcenmanagement)</b>
<b>Wie wurde produziert? (Datenerfassung, Analyse)</b>
<b>Wann, wo und von wem wurde etwas produziert? (Tracking &amp; Tracing)</b>



# Industrie 4.0 in der Farbenindustrie



Die rasante Entwicklung hin zu einer zunehmend schneller und vernetzt agierenden Produktionswelt bietet nicht nur neue Möglichkeiten, sondern schafft auch Herausforderungen. In diesem Kontext fallen häufig die Schlagwörter Industrie 4.0 oder Industrial Internet of Things (IIoT). Häufig wird Industrie 4.0 nur mit dem klassischen Maschinen- und Anlagenbau und der Fertigungstechnik in Verbindung gebracht. Doch auch in der Prozessindustrie bietet die Smart Factory viele Vorteile, wie etwa die digitale Vernetzung über alle Bereiche und Prozesse hinweg. Umsetzen lässt sie sich mit einem Manufacturing Execution System (MES) als zentrale Analyse- und Berichtseinheit.

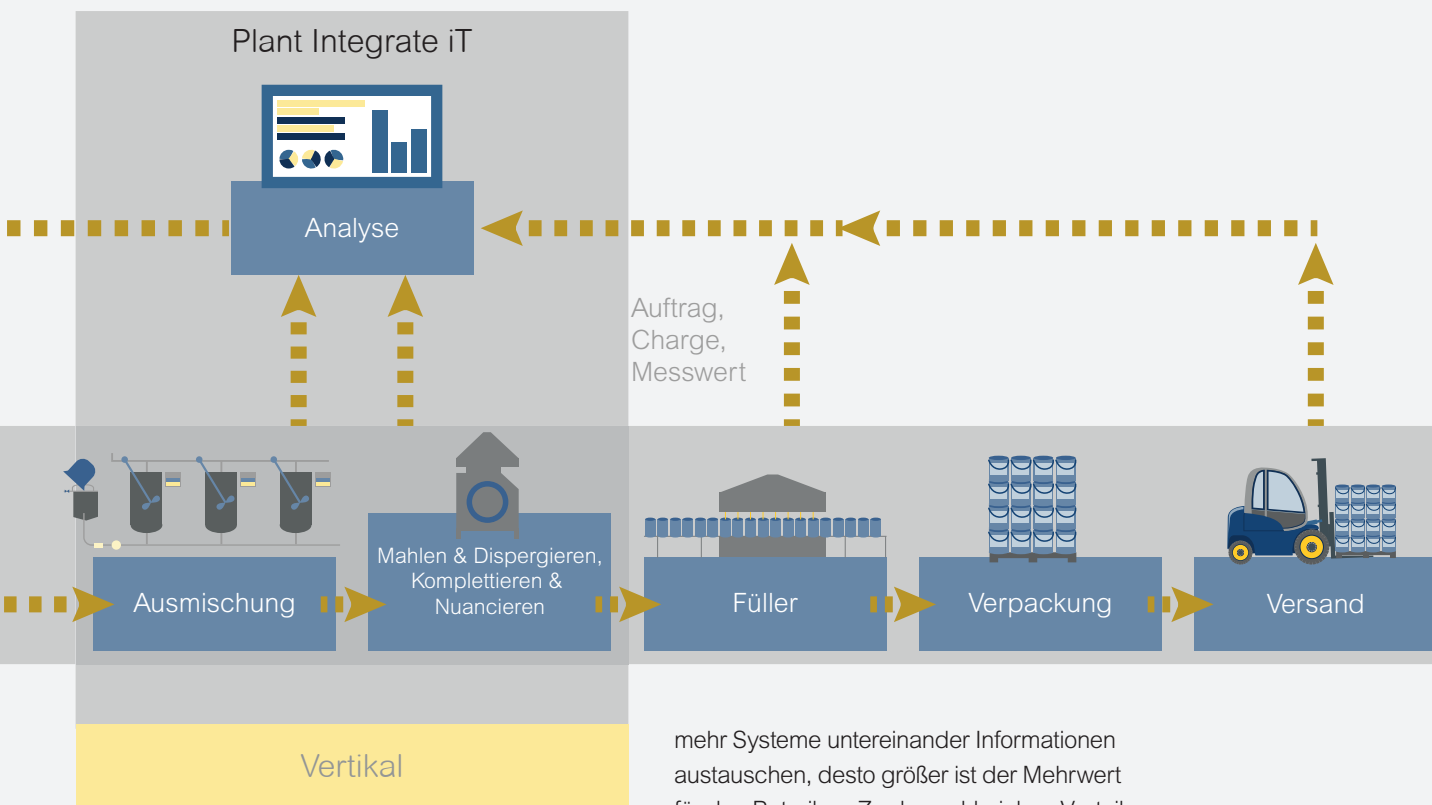
## Die Smart Factory

Der Wandel der klassischen Fabrik hin zu einer Smart Factory der Industrie 4.0 wird die Art zu produzieren und zu wirtschaften grundlegend verändern: Geschäftsprozesse reagieren dynamisch auf Veränderungen im Markt, Produktionsverfahren passen sich hinsichtlich der Kosten, Qualität oder Umweltverträglichkeit automatisch an. Die Produktionstechnik stellt sich auf individuelle Kundenwünsche ein, kompensiert Engpässe und regelt selbstständig

den Durchsatz der Anlagen. Erreichen lässt sich das nach der Vision von Industrie 4.0 zum einen, indem die technischen Prozesse vertikal mit den kaufmännischen Geschäftsprozessen verknüpft und die Prozesse und Systeme entlang der Wertschöpfungskette horizontal vernetzt werden. Prozesse lassen sich dadurch anlagenweit kontrollieren und verbessern. Die Produktion ist durchgängig transparent – die Basis für optimale kaufmännische und technische Entscheidungen. Außerdem ermöglicht die Smart Factory eine Berücksichtigung individueller Kundenwünsche, da sich selbst kleinste Losgrößen rentabel produzieren lassen.

## Neue Potenziale für die Farben- und Lackindustrie

Für die Farben- und Lackindustrie entstehen durch diese technischen Entwicklungen neue Automatisierungspotenziale. So wird nicht nur die zunehmende Vernetzung des innerbetrieblichen Wertschöpfungsprozesses von der Beschaffung, über die Fertigung bis hin zum Vertrieb und zur Logistik zu deutlichen Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen führen – auch die neuen Möglichkeiten einer vollautomatisierten Überwachung und Steuerung von Produktionsanlagen



versprechen eine maßgebliche Optimierung der Produktionsabläufe. Konkrete Beispiele für bereits heute existierende Ansätze von Industrie 4.0 in der Farben- und Lackindustrie sind die in vielen Unternehmen mithilfe ausgereifter Sensorik automatisierte Qualitätssicherung, die papierlose Produktion oder auch die Möglichkeit, Produkte über den kompletten Wertschöpfungsprozess zurückzuverfolgen, um Fehlerquellen zu identifizieren und zu beheben.

### Integration heterogener Systeme mittels MES

Umsetzen lässt sich diese Vision mit einem auf den Kunden zugeschnittenen Manufacturing Execution System (MES). Die MES-Lösung von ProLeiT heißt Plant Integrate iT, die sich unabhängig vom Prozessleitsystem Plant iT einsetzen lässt. Das MES integriert die heterogenen Informationen der einzelnen Produktionsanlagen und verbindet die Produktionsebene mit den kaufmännischen Geschäftsprozessen. Auf diese Weise profitieren Unternehmen unmittelbar von einer anlagenweiten und einheitlichen Informationsbasis. Je

mehr Systeme untereinander Informationen austauschen, desto größer ist der Mehrwert für den Betreiber. Zu den zahlreichen Vorteilen gehören unter anderem die dynamische Auftragsverwaltung, die Möglichkeit, Rezepte anlagenweit zu entwickeln und zu verbessern sowie die Rückverfolgbarkeit von Produktionsdaten.

### KPIs sinnvoll nutzen

Zur Überwachung der Erfolge und Investitionen sind Kennzahlen notwendig. Diese KPIs sollten sich in Echtzeit ermitteln und darstellen lassen, um auftretende Probleme nicht nur zeitnah erkennen, sondern auch entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Plant Integrate iT bietet zu diesem Zweck frei konfigurierbare Dashboards. Hier lassen sich alle aufgezeichneten und archivierten Daten nach Kriterien, wie zum Beispiel Zeitraum, Auftrag, Kunde, Produkt, Charge, Ort oder Energieverbrauch filtern, beliebig miteinander verknüpfen und in Echtzeit präsentieren. Dadurch werden in vielen Fällen Zusammenhänge ersichtlich, die ansonsten verborgen bleiben würden. Die Verantwortlichen können somit auf Abweichungen schneller und effektiver reagieren und entsprechend gegenwirken.

# Overall Equipment Effectiveness

OEE als Abkürzung von „Overall Equipment Effectiveness“ ist eine Kennzahlenmethode zur Überwachung und Verbesserung der Effizienz von Produktionsanlagen. In vielen Branchen hat sich die Bewertung der Prozessqualität anhand der OEE-Methode bereits bewährt. Auch für Farben- und Lackhersteller ergeben sich zahlreiche Vorteile, in erster Linie geht es aber vor allem um eines: Transparenz. Mithilfe der OEE-Kennzahlen lassen sich Optimierungspotenziale systematisch aufdecken. Sie zeigen auf, wo Produktivitätsverluste entstehen und analysieren die Verfügbarkeit, Anlagenleistung und Qualität der einzelnen Produktionslinien. Somit bilden sie die Grundlage für alle Optimierungsmaßnahmen. Plant iT liefert OEE-Kennzahlen und Berichte auf Knopfdruck – pro Linie und produktionsstättenübergreifend. Da hier alle Produktionsdaten vernetzt werden, sind OEE-Analysen und entsprechend detaillierte Darstellungen für die Anlageneffektivität einzelner Linien und Maschinen möglich. Abhängig von den jeweiligen Kundenanforderungen lässt sich die Auslastung der unterschiedlichen Linien

untereinander genauso vergleichen wie auch die Einhaltung der Leistungskennzahlen. Für die grafische Aufbereitung der Daten stehen beispielsweise Dashboards, Tabellen oder Listen zur Verfügung. Farben- und lackspezifische Standardanforderungen sind bereits in Plant iT integriert und lassen sich in Form von Online-Berichten unmittelbar darstellen. Dabei werden unter anderem folgende Informationen ausgewertet:

- Leistungsstatistiken
  - z. B. Nutzungszeiten aller Maschinen
- Energiestatistiken
  - z. B. Verbräuche pro Maschine, Linie oder produziertes Gebinde
- Störanalysen
  - z. B. Stillstandsursachen und -zeiten pro Maschine, Linie oder Produkt
- Verbrauchsanalysen
  - z. B. Rohwaren/Verpackungsmaterialien pro Charge/Auftrag; Schwund/Verluste
- Golden Batch-Analysen
  - z. B. Prozesswertvergleich



KPI-Darstellung nach Gebinde mit Plant iT

# Tracking & Tracing

Vom Hersteller zum Endverbraucher und zurück

Modernes Supply Chain Management ist heute digital. Nur so lassen sich die Wertschöpfungsketten effektiv planen und steuern. Intelligente Analyse- und Trackingtools sorgen in der Farben- und Lackindustrie für optimale Transparenz bei der Nachverfolgung der Produkte und schaffen zudem maximale Planungssicherheit.

Gründe hierfür sind nicht nur steigende Anforderungen des Handels und der Wunsch nach mehr Transparenz auf Endverbraucherseite, sondern auch der wirtschaftliche Schaden, der immer wieder durch aufwendige Rückrufaktionen entsteht. Die eindeutige Kennzeichnung und lückenlose Rückverfolgbarkeit von Waren während des gesamten Produktionszyklus bieten eine Reihe von Vorteilen. Denn durch das chronologische Tracking relevanter Prozessschritte können Erzeuger, Logistiker und Hersteller exakt dem jeweiligen Produkt bzw. Produktionsschritt zugeordnet werden. So lassen sich präventiv Fehler vermeiden oder auch im Nachhinein mögliche Fehlerquellen einfacher auffinden. Ein prozessnah arbeitendes Materialmanagement wie das optional erhältliche Modul Plant iT material bietet eine transaktionsgenaue

Online-Sicht auf alle Materialbewegungen. Diese werden basierend auf einer passend zum Prozess abgebildeten Lagerstruktur erfasst und ermöglichen neben einer exakten Bestandsführung auch Recherchen und Auswertungen, insbesondere die Chargenverfolgung.

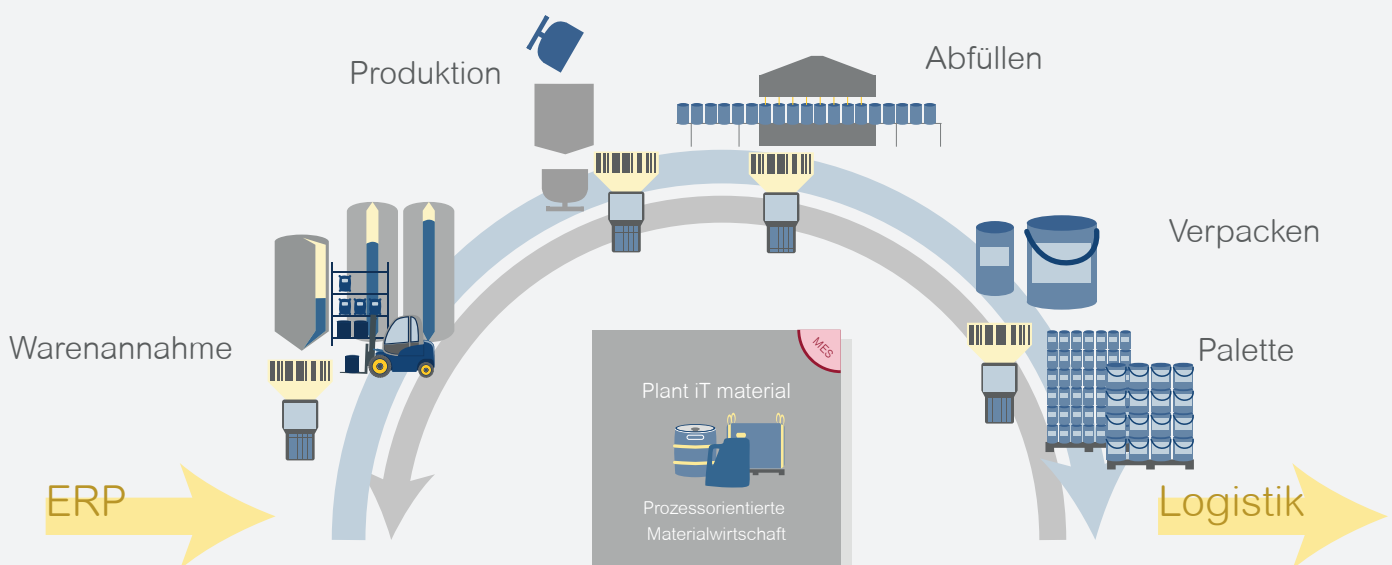
Ausgehend von einem frei wählbaren Einstiegspunkt lassen sich Recherchen in beide Richtungen durchführen. Eine nach Vorgängern (Upstream) und Nachfolgern (Downstream) aufgeteilte Sicht mit einer Darstellung der Informationen analog zur Lager- und Transaktionsübersicht macht die Navigation einfach und übersichtlich.



Chargenrückverfolgung



Chargenbericht



# Für alle Herausforderungen der Farbenindustrie

- Auftragsmanagement
  - Wareneingang
  - Ausmischung
  - Mahlen & Dispergieren
  - Komplettieren & Nuancieren
  - Abfüllung
  - Verpackung
  - Versand
- Rezeptverwaltung
  - Übernahme von Stücklisten und Verbrauchsrückmeldung an ERP-Systeme
  - Rezeptänderungen eines laufenden Auftrags
  - Handkomponentenverwaltung
  - Rezepturoptimierung
- Prozessorientierte Materialwirtschaft
  - Abbildung des gesamten Materialflusses über alle Prozessstufen hinweg
  - Bestandsverwaltung aller Materialdaten
  - Aufzeichnung und Durchführung von Nacharbeiten
  - Batch- und Produktrückverfolgung
  - Verlustanalyse
  - ERP-gestützte Produktionsplanung mit Einbeziehung von Kapazitäten
- Integriertes Energiemanagement
  - Energiedatenerfassung und Visualisierung
  - Energiestatistiken mit detaillierten Verbrauchsprotokollen
  - Rückmeldung der Energieverbräuche an das übergeordnete Prozesskostencontrolling
  - Optimieren der Fahrweise von Energiespeichern
  - Anzeige des spezifischen Energieverbrauchs
- Qualitäts- und Produktionsoptimierung
  - Anbindung an Laborsysteme
  - Workflow von QS-relevanten Prüfprozessen
  - Betriebsdatenerfassung
  - OEE-Kennzahlen
- Service & Support
  - 24/7-Support
  - System Monitoring
  - Analyse und Wartung

Die Branchenlösung für industrielle Farben- und Lackherstellung



Skalierbar



Bedarfsorientiert



Branchenspezifische Lösung



Offene, modulare Lösung



Hohe Flexibilität



Jederzeit erweiterbar



Geprüfte Technologie



Hoher Standardisierungsgrad

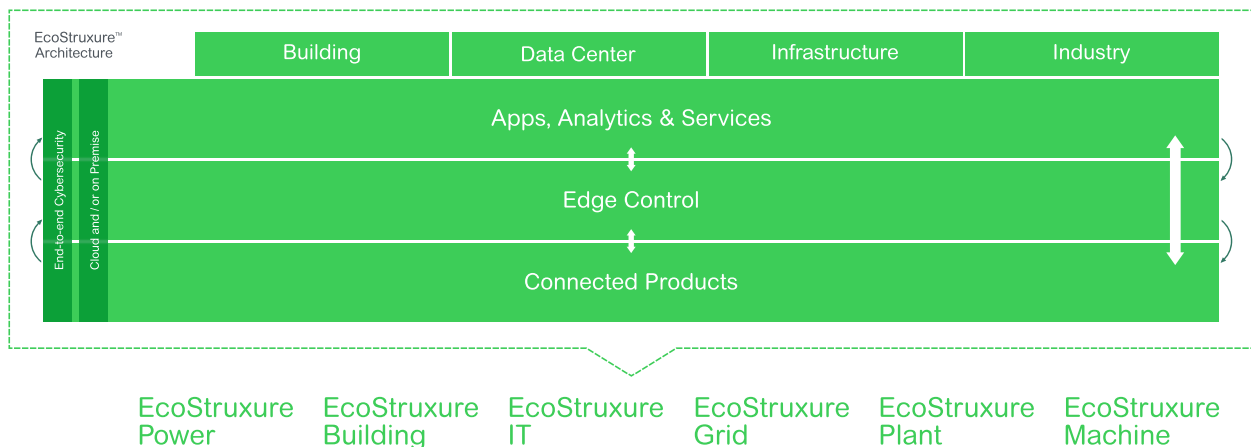
# EcoStruxure™

## Innovation At Every Level

Seit dem Zusammenschluss von ProLeiT und Schneider Electric im August 2020 ergänzt Plant iT die Schneider Electric EcoStruxure Architektur. Die Integration der Expertisen von Schneider Electric und ProLeiT wird die Kunden beider Unternehmen bei der Steigerung ihrer Produktivität und Effizienz unterstützen. Die ProLeiT Lösungen adressieren gezielt die Branche Chemistry (u. a. Farben und Lacke) und ermöglichen so eine breite Marktdurchdringung. Mit der eigenen Systemarchitektur EcoStruxure, die durch das ProLeiT Portfolio nochmals verstärkt wird, treibt Schneider Electric, selbst in über 100 Ländern weltweit tätig, schon lange erfolgreich die digitale Transformation in der Industrieautomation voran.

EcoStruxure ist Schneider Electrics offene, interoperable, IoT-fähige Systemarchitektur und Plattform. EcoStruxure bietet unseren Kunden einen Mehrwert für Sicherheit, Zuverlässigkeit, Effizienz, Nachhaltigkeit und Konnektivität. EcoStruxure nutzt die Fortschritte in den Bereichen IoT, Mobilität, Sensorik, Cloud, Analytik und Cybersicherheit und ermöglicht Innovationen auf allen Ebenen. Dazu gehören vernetzte Feldgeräte, Steuerungen sowie Softwareapplikationen für Analyse und Service, die den gesamten Lebenszyklus von Anlagen begleiten. EcoStruxure wurde an fast 500.000 Standorten mit der Unterstützung von mehr als 20.000 Entwicklern, 650.000 Dienstleistern und Partnern sowie 3.000 Versorgungsunternehmen eingesetzt und verbindet über 2 Millionen verwaltete Anlagen.

## EcoStruxure™ Innovation At Every Level





Besuchen Sie uns unter  
[proleit.de](http://proleit.de)

ProLeiT GmbH  
Einsteinstr. 8 | 91074 Herzogenaurach | Deutschland  
Tel: +49 9132 777 0 | Fax: +49 9132 777 150 | [info@proleit.com](mailto:info@proleit.com)

© 2022 ProLeiT

Plant iT und brewmaxx sind eingetragene Marken und Markennamen von ProLeiT. Schneider Electric, Microsoft, Qlik, Rockwell Automation, SAP, Siemens, Windows und alle hier nicht genannten Marken und Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch die Weiterentwicklung der verschiedenen Systemkomponenten ändern können. Einige der in diesem Dokument verwendeten Grafiken und Abbildungen sind beispielhaft und können vom jeweiligen Auslieferungszustand abweichen. ProLeiT und die Tochterunternehmen stehen lediglich für Systemfunktionalitäten und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, wie diese in einem Vertrag über den jeweiligen Liefer- und Leistungsumfang ausdrücklich geregelt sind.