Infor LN Leistungsmerkmale und Funktionen

© Copyright 2018 Infor

Alle Rechte vorbehalten. Der Name Infor und das Logo sind Markenzeichen und/oder geschützte Marken der Infor oder einer Tochtergesellschaft. Alle Rechte vorbehalten. Alle anderen hier genannten Markenzeichen sind das Eigentum der betreffenden Unternehmen.

Wichtige Hinweise

Diese Veröffentlichung und das in ihr enthaltene Material (einschließlich jedweder zusätzlichen Information) ist Eigentum von Infor und als solches vertraulich zu behandeln.

Durch Verwendung derselben erkennen Sie an, dass die Dokumentation (einschließlich jeglicher Änderung, Übersetzung oder Anpassung derselben) sowie alle darin enthaltenen Copyrights, Geschäftsgeheimnisse und alle sonstigen Rechte, Titel und Ansprüche ausschließliches Eigentum von Infor sind, und dass sich durch die Verwendung derselben keine Rechte, Titel oder Ansprüche an dieser Dokumentation (einschließlich jeglicher Änderung, Übersetzung oder Anpassung derselben) herleiten lassen, außer dem nicht ausschließlichen Recht, diese Dokumentation einzig und allein in Verbindung mit und zur Förderung Ihrer Lizenz und der Verwendung der Software einzusetzen, die Ihrer Firma von Infor aufgrund einer gesonderten Übereinkunft zur Verfügung gestellt wurde ("Zweck").

Außerdem erkennen Sie durch Zugriff auf das enthaltene Material an und stimmen zu, selbiges Material streng vertraulich zu behandeln und es einzig und allein für den oben genannten Zweck einzusetzen.

Diese Dokumentation und die darin enthaltenen Informationen wurden mit gebührender Sorgfalt auf Genauigkeit und Vollständigkeit zusammengestellt. Dennoch übernehmen Infor oder seine Tochtergesellschaften keine Garantie dafür, dass die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen vollständig sind, keine typografischen oder sonstigen Fehler enthalten oder alle Ihre besonderen Anforderungen erfüllen. Ferner übernimmt Infor keine Haftung für Verluste oder Schäden, die direkt oder indirekt durch Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation (einschließlich jedweder zusätzlichen Information) entstehen, unabhängig davon, ob sich diese Fehler oder Auslassungen auf Nachlässigkeit, Versehen oder sonstige Gründe zurückführen lassen.

Anerkennung von Warenzeichen

Bei allen sonstigen in dieser Dokumentation erwähnten Firmen-, Produkt-, Waren- oder Dienstleistungsnamen kann es sich um Marken oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer handeln.

Informationen zu dieser Veröffentlichung

Dokumentationscode	releaseffog (P3496)
Release	10.5 (10.5)
Erstellt am	9. März 2018

Inhalt

Info zu dieser Dokumentation

Kapitel 1 Infor LN....13

Einleitung....13

Produktionsarten....13

Mehrfirmenumgebungen....14

Kapitel 2 Stammdaten....19

Einführung....19

Kapitel 3 CRM....21

Einführung....21

Stammdaten....21

Marketing, Verkauf, Dienstprogramme....22

Kapitel 4 Verkauf....25

Einführung....25

Stammdaten für den Verkauf....25

Angebote....27

VK-Aufträge....28

VK-Verträge....30

VK-Lieferabrufe....32

Preismargenüberwachung....35

Verbrauchsabwicklung....35

Rückwirkende Preisänderung....36

Boni und Provisionen....36

Statistiken....37

Kapitel 5 Projekt....39

Einführung....39

Projekte....39

Stammdaten....40

Vertragswesen....42
Projektdefinition....45
Kalkulation....49
Projektstrukturpläne und Budgets....51
Planung....52
Bedarfsplanung....53
Projektfortschritt....55
Projektrechnungswesen....59
Überwachung....60
Fakturierung....61
Gemeinkosten....62

Kapitel 6 Unternehmensplanung....65
Einführung....65
Stammdaten Unternehmensplanung....65
Hauptplanung....67
Auftragsplanung....68
Vendor Managed Inventory (VMI)....69
Analyseplanung....69
Planüberführung....70

Kapitel 7 Fertigung....73
Einführung....73
Konstruktionsdatenverwaltung....74
Artikeldaten (Produktion)....74
Stücklistenverwaltung....75
Arbeitsplanverwaltung....75
Montageplanung....76
Montageverwaltung....78
Wiederholfertigung....81
Werkstatt....82
Projektverwaltung (PCS)....86

Produktkonfigurator....87
Werkzeugsbedarfsplanung....88
Produktklassifikation....89
Verwaltung Fertigung....89

Kapitel 8 Einkauf....91
Einleitung....91
Stammdaten Einkauf....92
EK-Anforderungen....94
Anfragen....95
Bestellungen....96
EK-Verträge....99
EK-Lieferabrufe....100
EK-Lieferantenbeurteilung....103
Statistiken....103

Kapitel 9 Lagerwirtschaft....105
Einleitung....105
Stammdaten für die Lagerwirtschaft....106
Lagerbestandsplanung und Analyse....109
Lageraufträge....111
Bestandsänderungsaufträge....113
Direktbereitstellung....115
Warendirektanlieferung....115
Ladeeinheiten....116
Wareneingänge und Wareneingangsprüfungen....118
Einlagerung....120
Auslagerung/Prüfungen....121
Sendungen....123
Sperrbestand....126
Inventur und Korrekturaufträge....127
Sperrung....128

Lagerbestandsberichte....128
Bestandskostenerfassung....130
WMS-Schnittstelle....131

Kapitel 10 Fracht....133
Einleitung....133
Stammdaten....133
Frachtauftragsverwaltung....136
Frachtplanung....139

Kapitel 11 Service....143
Einführung....143
Stammdatenverwaltung....143
Installationsverwaltung....146
Vertragswesen....149
Service-Angebote....151
Problemmeldungen....152
Vorbeugende Instandhaltung....153
Gebietsplanung....155
Gruppenplanung....155
Außendienst....157
Werkstatt....160
Service-Prüfung....165
Fremdleistungen....166
Forderungsverwaltung....167
Reparaturkatalog....168

Kapitel 12 Qualität....171
Einführung....171
Qualitätsprüfung....171
Bericht über fehlerhaftes Material (NCMR)....176
Maßnahmenplan (CAP)....177
Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)....177

Kapitel 13 Finanzwesen....179
Einführung....179
Hauptbuch....180
Debitorenbuchhaltung....183
Kreditorenbuchhaltung....185
Zahlungswesen....188
Controlling....190
Kostenrechnung....190
Budgetkontrolle....191
Anlagen....193
Berichte....193

Kapitel 14 Fakturierung....195
Einführung....195
Fakturierung....195

Kapitel 15 Allgemeine Daten (TC)....197
Einleitung....197
Autorisierungen und Sicherheit....198
Autorisierungsebene für Geschäftsprozesse....198
Geschäftsprozessdokumente für die Autorisierung....198
Kalender und Perioden....199
Ressourcenverwaltung....199
Objektdatenverwaltung....200
Mitarbeiterdaten....206
Preisfindung....207
Preisfindung Materialkosten....209
Anschaffungsnebenkosten....209
Steuern....210
Intercompany-Handel....211
Global Trade Compliance....212
GTC für Import Compliance....213

GTC für Export Compliance....212
GTC für Import Compliance....213
Bedingungen....213
Einheitengültigkeit....214
Projektzuordnung....215
Warehouse Mobility....217
BOD-Messaging....217
Elektronischer Datenaustausch (EDI)....218
Dokumentausgabeverwaltung....219

Kapitel 16 Enterprise Modeler....221
Einführung....221
Stammdaten....221
Modelldefinition....222
Modellverwaltung....223
Laufzeiteinstellungen....224

Kapitel 17 Tools....225
Einführung....225
Software-Installation....226
Anwendungskonfiguration....226
Anwendungspersonalisierung....227
Anwenderverwaltung....228
Geräteverwaltung....228
Jobverwaltung....229
Datenbankverwaltung....230
Prüfungsverwaltung....230
Textverwaltung....231
Menüverwaltung....231
SQL Queries....232
Application Customization....232
Application Development....234

Integrations-Tools.....235
Translation.....236
Software Distribution.....236
Infor E-Nachrichten-Schnittstelle.....237

Info zu dieser Dokumentation

In diesem Handbuch finden Sie eine Beschreibung der Funktionen und Merkmale von LN, nach LN-Paket kategorisiert. Es enthält detaillierte Informationen zum Einsatz der Funktionen zur Vereinfachung von Geschäftsprozessen.

Verwendung des Dokuments

Die im vorliegenden Handbuch beschriebenen Funktionen und Merkmale sind auch in der Online-Hilfe für LN dokumentiert. Die Online-Hilfethemen haben den Vorteil, dass in einigen Fällen Hyperlinks zu anderen Hilfethemen in der LN-Online-Hilfe zur Verfügung stehen.

Um die Funktionen und Merkmale zusammen mit den Hyperlinks zu detaillierten Hilfethemen online einzusehen:

1. Rufen Sie die Web-Hilfe auf.
2. Klicken Sie im Navigationsbereich auf LN 10.5.
3. Klicken Sie auf **Funktionen und Merkmale**.

Anmerkungen?

Unsere Dokumentation unterliegt ständiger Kontrolle und Verbesserung. Anmerkungen/Fragen bezüglich dieser Dokumentation oder dieses Themas sind uns jederzeit willkommen. Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen per E-Mail an documentation@infor.com .

Bitte geben Sie in Ihrer E-Mail die Nummer und den Titel der Dokumentation an. Je genauer Ihre Angaben sind, desto schneller können wir diese berücksichtigen.

Kontakt zu Infor

Im Falle von Fragen zu Infor-Produkten wenden Sie sich an das Support-Portal "Infor Xtreme Support" auf www.infor.com/inforxtreme .

Im Falle einer Aktualisierung dieses Dokuments nach der Produktfreigabe wird die neue Version des Dokuments auf dieser Webseite veröffentlicht. Wir empfehlen, diese Webseite periodisch nach aktuellen Dokumenten zu überprüfen.

Haben Sie Anmerkungen zur Infor-Dokumentation, wenden Sie sich bitte an documentation@infor.com .

Kapitel 1
Infor LN

1

Einleitung

Infor LN ist eine marktführende globale ERP-Lösung mit Unterstützung für multinationale Abläufe und komplexe organisatorische Strukturen wie z. B. Unternehmen mit mehreren Standorten und Firmen.

LN ist als globales Einzelinstanz-ERP-System mit Unterstützung für regionale Installationen konzipiert. Es ermöglicht die Modellierung finanzieller und betrieblicher Strukturen, Buchungsverwaltung, Planung und Shared Services. LN unterstützt Unternehmen dabei, Systeme zu konsolidieren und Informationen sowie Geschäftsprozesse in sämtlichen internationalen Standorten zu standardisieren. Finanzielle Transparenz und unternehmerische Leistungsstärke bauen auf branchenüblichen besten Praktiken auf. Mit LN fällt es einem Unternehmen leichter, schnell neue Märkte zu erschließen und die Einhaltung örtlicher Vorschriften zu forcieren.

LN ist eine flexible, modulare Lösung für Industrieunternehmen mit hauptsächlich diskreter Fertigung. Die umfangreichen Fertigungssteuerungsfunktionen von LN unterstützen mehrere Fertigungsarten wie z. B. Lagerfertigung, auftragsbezogene Fertigung, Projektfertigung, Auftragskonfiguration, Auftragsmontage, sowohl einzeln als auch gleichzeitig. Unterstützend arbeiten hierbei Module für Finanzwesen, Verkauf, Einkauf, Logistik und Instandhaltung (Service).

Die LN-Lösungen haben sich in vielen Branchen bewährt. Die neueste Version von LN ermöglicht noch mehr Flexibilität. Durch die vorgenommenen Verbesserungen wurden die Bearbeitung von Geschäftsprozessen vereinfacht, die Folgekosten gesenkt, die Implementierung vereinfacht und die Zusammenarbeit mit Systemen in anderen Unternehmen ermöglicht.

LN richtet sich nach vielen im nationalen und internationalen Geschäft üblichen Abläufen und behördlichen Vorgaben, unterstützt mehrere Währungen und Sprachen und ermöglicht so mehr internationalen Erfolg in der globalisierten Wirtschaft.

Produktionsarten

LN unterstützt eine ganze Reihe von Produktionsarten im Bereich der diskreten Fertigung, zum Beispiel:

- Job shop
- Fertigungszellen

- Lean/ Kanban
- MTS/ATO/MTO/ETO/CTO
- Montagesteuerung
- Variantenfertigung
- Mixed-Model
- Hybride Fertigung

Die Projektverwaltung unterstützt die Nachverfolgung und Kalkulation für kundenspezifische Produktion in Werkstattumgebungen.

Mehrfirmenumgebungen

Infor LN bietet umfangreiche Unterstützung für große globale Unternehmen, die aus mehreren Firmen und beliebig vielen Standorten bestehen.

Eine LN-Mehrfirmenumgebung besteht im Allgemeinen aus einer Struktur von mehreren logistisch und finanziell getrennten Firmen. Mehrere Standorte ist oft gleichbedeutend mit mehreren Firmen. Wenn die verschiedenen Standorte sich in unterschiedlichen Ländern befinden, müssen Sie für die Firmen der Mehrfirmenumgebung u. U. ein Mehrwährungssystem einrichten.

Die Forderungen von Mehrfirmenumgebungen werden von LN durch folgende Strukturen unterstützt:

- **Kaufmännische Firmen**
  Das sind Firmen mit mindestens einem Satz finanzieller Tabellen. Die Hauptfunktion einer kaufmännischen Firma ist die Erfassung aller Buchungen, die sich aus den Aktivitäten der mit ihr verbundenen Unternehmenseinheiten ergeben. Diese Aktivitäten bestehen aus den betrieblichen und logistischen Buchungen, die sich aus einem logistischen Warenfluss sowie aus Aktivitäten der Produktion, Dienstleistung, Lagerhaltung und des Supports ergeben.
- **Logistische Firmen**
  Das sind Firmen, die für logistische Buchungen verwendet werden, beispielsweise für die Produktion, Lagerung, den Einkauf, Verkauf und den Transport von Waren. Alle logistischen Buchungsdaten werden in der Datenbank der Firma gespeichert.
- **Unternehmenseinheiten**
  Ein Satz logisch zusammengefasster Einheiten, die mit einer kaufmännischen Firma und derselben logistischen Firma verknüpft sind. Unternehmenseinheiten werden als unabhängige finanzielle Einheiten innerhalb eines logistischen Kontexts verstanden.
- **Unternehmensstrukturmodell**
  Mithilfe der gesonderten Enterprise Modeler können Sie die Struktur Ihres Unternehmens nachbilden. So können Sie Ihr Unternehmen unabhängig von der Struktur der LN-Datenbanken modellieren. Alternativ können Sie die Unternehmensstruktur auch direkt in LN im Modul Unternehmensmodellierung einrichten.
- **Mehrwährungssysteme**
  In LN kann eine logistische Firma in mehreren Ländern tätig sein. Die Mehrwährungssysteme von LN erlauben einer Firma eine Buchhaltung in mehr als einer Währung. Beträge können in bis zu drei Währungen berechnet und erfasst werden.

- **Intralogistische Buchungen innerhalb des Unternehmens**
  VK-Abteilungen, EK-Abteilungen, Arbeitsplatzabteilungen, Service-Center und Läger sind Einheiten logistischer Firmen. Die Einheiten sind in Unternehmenseinheiten gruppiert.

  Sie können die Unternehmenseinheiten in einer logistischen Firma zueinander in Kunden- und Lieferantenbeziehungen setzen und die Warenströme sowie die entsprechenden finanziellen Beziehungen, wie beispielsweise Fakturierung und Preisvereinbarungen, zwischen ihnen modellieren. Hierzu müssen Sie interne Handelspartner definieren und die Handelspartner mit den Unternehmenseinheiten verknüpfen. Zwischen internen Handelspartnern und Unternehmenseinheiten muss eine Eins-zu-eins-Beziehung bestehen.

- **Datenfreigabe**
  Die Firmen einer Mehrfirmenstruktur müssen einheitliche Daten verwenden. So können an verschiedenen Standorten zum Beispiel dieselben Kalender, Artikel-Codes, Handelspartner und Preisdaten verwendet werden.

  Manche Daten müssen überall dieselben sein, andere können bei Bedarf dieselben sein. Wieder andere dagegen sollten separat gehalten werden. Mit verschiedenen Datenfreigabe- und -replikationstechniken können Sie die Daten den Firmen zur Verfügung stellen.

- **Mehrfirmenfähigkeit**
  Die Mehrfirmen-Struktur ermöglicht eine unternehmensweite Produktionsplanung und Betriebsführung. In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, welche Mehrfirmen-Funktionen die einzelnen Pakete von LN unterstützen.

Mehrfirmen- Finanzwesen

In einer logistischen Firma können Sie logistische Buchungen zwischen Abteilungen, Arbeitsplätzen und Lägern bearbeiten, die mit verschiedenen kaufmännischen Firmen verknüpft sind. Wenn die Soll- und Haben-Seiten einer logistischen Buchung für verschiedene kaufmännische Firmen verbucht werden, kann LN automatisch firmenübergreifende Buchungen erstellen.

Sie können die Daten einer Gruppe von kaufmännischen Firmen für die unternehmensweite Buchhaltung zusammenfassen.

Mehrfirmen- Steuern

Die Erstellung von USt-Berichten ist Teil des Rechnungswesens und bleibt auf jeweils ein Land beschränkt. Die Steuerabwicklung in einer Mehrfirmenstruktur durch LN ähnelt daher der Steuerabwicklung in einer Einzelfirmenumgebung.

Zur Steuerabwicklung in LN gehören folgende Abläufe:

- **Steuererfassung**
  Bei der Steuererfassung definieren Sie die verschiedenen Steuerdetails für jedes Land im Modul Steuern. Im Modul Hauptbuch des Pakets Finanzwesen definieren Sie die Sachkonten für die USt-Beträge separat für jede kaufmännische Firma. LN kann die für einen USt-Code berechneten USt-Beträge auf verschiedene Sachkonten in den einzelnen kaufmännischen Firmen buchen, zum Beispiel in einer Umgebung mit einer logistischen, aber mehreren kaufmännischen Firmen.

- **Umsatzsteuer-Verarbeitung für Buchungen innerhalb der EU**
  Bei Warenbewegungen zwischen Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) ist eine Abwicklung der Umsatzsteuer (USt) notwendig. Je nach dem, in welchem Land die Waren erzeugt, geliefert und in Rechnung gestellt werden, können für die Buchungen unterschiedliche Arten von USt zutreffen.
- **Steuererfassung im Ausland**
  In manchen Situationen müssen Buchungen zur Besteuerung im Ausland gemeldet werden. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn für eine Instandhaltung benötigte Artikel direkt vom Lieferanten zum Standort des Kunden geliefert werden und später unbenutzte Ersatzteile vom Instandhaltungs-Standort wieder an den Lieferanten zurückgehen.

Mehrfirmen- Fakturierung

Zur Fakturierung in LN gehören folgende Abläufe:

- **Rechnungsfakturierung**
  Für einen Handelspartner können Sie Ausgangsrechnungspositionen aus verschiedenen Logistik-Paketen, z. B. Verkauf, Projekt und Service, innerhalb derselben Rechnung kombinieren, sofern die Zusammenstellungskriterien erfüllt sind. In der Fakturierung können Finanzdaten, wie z. B. Rechnungsdaten aus Sonderverkäufen, mit anderen logistischen Daten in einer Rechnung zusammengebracht werden.

  Rechnungsbelege werden für jede kaufmännische Firma erstellt.
- **Externe Materiallieferung (Verkauf)**
  Ein interner Kontenausgleich für diese Art Warenbewegung wird erstellt, wenn Waren und die dazugehörige Rechnung von verschiedenen Einheiten versendet oder entgegen genommen wurden. Bei diesen Einheiten kann es sich um Abteilungen, Läger und interne oder externe Handelspartner handeln. LN generiert automatisch die internen Rechnungen oder die Verrechnungen zwischen den betreffenden Einheiten der kaufmännischen Firmen.

  Die Fakturierung kann zwischen Unternehmenseinheiten derselben logistischen Firma oder verschiedenen kaufmännischen Firmen erfolgen. LN generiert die internen Rechnungen und Zahlungen mithilfe der Fakturierung im Gutschriftverfahren.

Mehrfirmen- Unternehmensplanung

Mithilfe der zentralen Mehrfirmen-Unternehmensplanung können Sie einen zentralen Plan aufstellen, mit dessen Hilfe die lokalen Pläne in den Produktionsfirmen koordiniert und angesteuert werden. Die Pläne können außerdem auf verschiedene Ebenen verdichtet und aufgelöst werden.

Mehrfirmen- Fertigung

Produktdefinition, Konstruktionsdatenverwaltung, Produktionsprogramm und Ausführung werden in jeder logistischen Firma gesteuert. Unternehmenseinheiten haben keinen Einfluss auf Aktivitäten, die keine Auswirkungen auf die Finanzen haben.

In einer logistischen Firma können sich Arbeitspläne auf Arbeitsplätze in verschiedenen Ländern aus verschiedenen Unternehmenseinheiten erstrecken. Die Buchungen der im Umlauf befindlichen Arbeit werden den kaufmännischen Firmen der Unternehmenseinheiten angerechnet.

Mehrfirmen- Verkauf und Einkauf

Beim Eingang von Verkaufsaufträgen können Sie den verfügbaren Bestand in den Lägern Ihrer eigenen und anderer logistischen Firmen mithilfe der Unternehmensstruktur einsehen oder die Unternehmensplanung und Auftragszusage verwenden. Wenn die Verkaufsabteilung und das Lager mit verschiedenen kaufmännischen Firmen verknüpft sind, kann LN firmenübergreifende Verrechnungen zwischen den kaufmännischen Firmen generieren.

LN erfasst einige Daten von finanziellen Handelspartnern separat für jede Verkaufsabteilung und jede Einkaufsabteilung. Verschiedene Unternehmenseinheiten können daher mit denselben Kunden und Lieferanten Geschäfte abwickeln.

In einer Mehrfirmen-Struktur können Sie alle oder einige Bestellungen zentral verwalten. So können Sie beispielsweise einen zentralen Einkaufsvertrag mit Ihren Lieferanten abschließen, dessen Preis- und Rabattvereinbarungen für alle Standorte Ihrer Organisation gelten.

Mehrfirmen- Projekt

Projekte müssen mit einer Unternehmenseinheit und damit auch mit einer kaufmännischen Firma verknüpft werden. Wenn Sie mehrere kaufmännische Firmen verwenden, können Sie für verschiedene Projekte einer logistischen Firma eine getrennte Buchhaltung betreiben.

Für eine integrierte Projektüberwachung können Sie die Daten mehrerer Teilprojekte zu einem Hauptprojekt zusammenfassen.

Für jedes Projekt und Teilprojekt können Sie eine Projektwährung spezifizieren. Damit haben Sie die Möglichkeit, ein Projekt in einer beliebigen Währung, z. B. der örtlichen Währung des Landes, in dem die Arbeit geleistet wird, abzuwickeln.

Mehrfirmen- Service

Kundendienste und Läger mit Ersatzteilen und Komponenten für Wartung und Instandhaltung gehören zu Unternehmenseinheiten. Um für die Kundendienste und ihre Läger eine separate Buchhaltung zu betreiben, können Sie Kundendienste und Läger Unternehmenseinheiten zuordnen, die mit verschiedenen kaufmännischen Firmen verknüpft sind.

Bei Umbuchung von Material-, Lohn- oder sonstigen Kosten zwischen Kundendiensten und Lägern oder von einem Kundendienst zum anderen (bei interner Fremdvergabe zur Reparatur in der Werkstatt) kann LN die Fakturierung zwischen diesen Abteilungen und Lägern ausführen. Im Modul Intercompany-Handel können Sie Intercompany-Handelsbeziehungen mit Fakturierung zwischen verschiedenen Einheiten definieren.

Sie können außerdem Serviceleistungen in einer Umgebung mit mehreren logistischen Firmen erfassen und verarbeiten.

Mehrfirmen- Lagerwirtschaft

Sie können die internen Handelsbeziehungen zwischen Unternehmenseinheiten oder einzelnen Lägern derselben logistischen Firma für die Umbuchung von Material-, Lohn- und sonstigen Kosten definieren und dafür auch ohne Verwendung von Verkaufsaufträgen und Bestellungen Rechnungen erstellen. Dies lässt sich zum Beispiel bei der Umlagerung von Waren zwischen Lägern in verschiedenen Ländern verwenden.

Sie können Lagerzuschläge definieren, die den Ist-Kosten der Waren zugeschlagen werden, wenn diese aus einem Lager entnommen werden oder in einem Lager eingehen.

Mehrfirmen- Fracht

Sie können Frachtaufträge (und Frachtauftrags-Cluster), Sendungen und Ladungen zwischen verschiedenen Standorten zentral verwalten und verarbeiten. Durch diesen Ablauf erhalten Sie einen exakten Überblick über die transportbedingten Anforderungen, die Optimierung von Frachtaufträgen, Konsolidierung und Planung von Ladungen und Sendungen, Kostenersparnisse und die Vergabe von Transportaufträgen an Spediteure.

Kapitel 2
Stammdaten

2

Einführung

Stammdaten werden zum Festlegen von Daten verwendet, die von allen Infor LN-Paketen benötigt und von diesen gemeinsam genutzt werden.

In diesem Hilfethema finden Sie eine Auflistung alle Stammdaten.

Hinweis

Weitere Einzelheiten zu einem bestimmten Thema finden Sie in der Online-Hilfe unter Stammdaten.

Sie müssen die folgenden Parameter einrichten und Stammdaten festlegen:

- Verwenden von Codes
- Artikeldaten
- Handelspartner
- Verwenden von Adressen
- Ansprechpartner des Handelspartners
- Firmen - Übersicht, Prüfen implementierter Software-Komponenten, Unternehmensmodellierung und Einrichten eines Intercompany-Handels - Übersicht
- Integration - Übersicht

Kapitel 3
CRM

3

Einführung

Verwenden Sie das Paket CRM, um die Marketing- und Verkaufsaspekte eines Produkts zu unterstützen.

Verwenden Sie Gelegenheiten, um Verkaufsinformationen zu erfassen und zu überwachen, die mit einem Handelspartner verknüpft sind, um ein Produkt oder eine Dienstleistung gegenüber diesem Handelspartner zu verkaufen.

Ein grundlegender Bestandteil der CRM-Funktionalität ist die Möglichkeit, Aktivitäten und Folgeaktivitäten zu erstellen, um Logistikobjekte (Handelspartner, Ansprechpartner, Gelegenheiten oder andere Aktivitäten) zu planen und den Fortschritt dieser Aktivitäten zu verfolgen. Eine Aktivität ist ein Termin, ein Anruf, eine Aufgabe oder ein Rundschreiben, die durch einen Anwender ausgeführt werden muss und die in LN registriert ist.

Im Paket CRM können Sie jegliche Arten von Informationen zu aktuellen und interessierten Handelspartnern, Gelegenheiten, Ansprechpartnern und Verkaufs- und Marketing-Aktivitäten auf flexible Art und Weise erfassen. Falls Detailinformationen benötigt werden, können Sie den Datensätzen frei definierbare Attribute hinzufügen. Rundschreiben können über Standardbriefe initiiert werden.

Die Hauptfunktionen und -merkmale von CRM werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Stammdaten (S. 21)*
- *Marketing, Verkauf, Dienstprogramme (S. 22)*

Stammdaten

Zu den Stammdaten in CRM gehören optionale und erforderliche Stammdatenfunktionen und -merkmale. Die erforderlichen Daten sind zum Durchführen von Abläufen in CRM notwendig. Die optionalen Daten können zur besonderen Verwendung in verschiedenen CRM festgelegt werden.

- **Adressen**
  Um mit Personen und Organisationen in CRM kommunizieren zu können, müssen Sie Adressen und Adressformate festlegen.

- **Handelspartner, Ansprechpartner und Mitarbeiter**
  Sie müssen die Handelspartner, Ansprechpartner und Mitarbeiter angeben, mit denen Sie arbeiten.
- **Optionale Programme**
  Es gibt mehrere Programme, in denen Sie optionale, aber grundlegende Daten wie Gelegenheitsarten, Verkaufsabläufe, Phasen-Codes und Ursprünge festlegen können.
- **Attribute**
  Sie können Attribute festlegen, die für die Erfassung bestimmter Informationen zu Handelspartnern, Ansprechpartnern, Aktivitäten, Gelegenheiten, Briefen und Berichten verwendet werden.

Marketing, Verkauf, Dienstprogramme

Um konkurrenzfähig und profitabel zu bleiben, müssen Sie die Bedarfe eines Handelspartners erkennen, weitergeben und verfolgen. In CRM können Sie Verkaufs- und Marketingdaten auf flexible Art und Weise festlegen und verfolgen. Sie können Daten zu Interessenten erfassen, Zusatzinformationen zu aktuellen Handelspartnern pflegen, Gelegenheiten nutzen, um Verkaufspotenzial zu erfassen und zu überwachen und diverse Verkaufs- und Marketingaktivitäten erstellen, planen und Berichte zu diesen Aktivitäten generieren. Kontakte und Aktivitäten können zwischen CRM und Microsoft Exchange synchronisiert werden.

In CRM sind keine obligatorischen Schritte hinterlegt. Alle Informationen sind optional.

- **Gelegenheiten**
  Verwenden Sie Gelegenheiten, um auf einen Handelspartner bezogene Verkaufsinformationen zu erfassen und zu verfolgen, mit dem Ziel, diesem Handelspartner ein Produkt oder eine Dienstleistung zu verkaufen. Da ein VK-Angebot aus einer Gelegenheit generiert werden kann, kann eine Gelegenheit die Grundlage für Produktangebote an einen Handelspartner darstellen.
- **Projektzuordnung**
  Die Projektzuordnung im Verkauf umfasst das Zuordnen von Projektkosten zu VK-Auftragspositionen und VK-Angebotspositionen. Wenn für einen Artikel die Projektzuordnung erforderlich ist, können Sie den Artikel der Gelegenheit optional mit einer Zuordnung verknüpfen.
- **Aktivitäten**
  Über Aktivitäten können Sie Logistikobjekte (Handelspartner, Ansprechpartner, Gelegenheiten oder andere Aktivitäten) planen und den Fortschritt dieser Aktivitäten verfolgen. Bei einer Aktivität handelt es sich um einen Termin, einen Anruf, einen Arbeitsgang, ein Rundschreiben oder eine E-Mail, die von einem Anwender erstellt oder durch diesen ausgeführt werden muss und die in LN erfasst wird. Zu Aktivitäten gehören beispielsweise Telefonanrufe, Rundschreiben, Besuche, Kundenbefragungen usw.
- **Briefe**
  Briefe an Handelspartner sowie Serienbriefe (Massenrundschreiben) sind allgemein bekannte Marketing-Aktivitäten. In CRM können Sie Briefe erstellen, speichern und ändern. Mithilfe der

Serienbrief-Funktion drucken Sie einen generell gültigen Brief mit handelspartnerspezifischen Daten. Außerdem können Sie Briefe in Textverarbeitungsprogramme exportieren, um Funktionen wie die Rechtschreibprüfung bei diesen Briefen anzuwenden.

- **Auswahlausdrücke**
  Mithilfe von Auswahlausdrücken legen Sie Suchkriterien zum Erstellen einer Zielgruppe fest. Über diese Zielgruppe kann festgelegt werden, wer bei einer bestimmten Aktion berücksichtigt werden soll. Auswahlausdrücke werden verwendet, um Zielbereiche für Gelegenheiten, Serienbriefe und Berichte zu erstellen und Attribute und Aktivitäten global hinzuzufügen.
- **Text-Editor**
  Wenn Sie einen Brief oder einen Auswahlausdruck erstellen, können Sie den Text-Editor verwenden, um das Layout des Briefs oder einen Ausdruck zu definieren.
- **Berichte**
  Sie können Berichte festlegen, um von Anwendern definierte Daten anzuzeigen. Um CRM auf Basis Ihrer Anforderungen anzuzeigen, können Sie Berichte drucken und verarbeiten.
- **Synchronisieren von Ansprechpartnern und Aktivitäten in CRM mit Microsoft Exchange**
  Kontakte aus LN können mit Microsoft Exchange synchronisiert werden. Aktivitäten der Art **Anruf** oder **Termin** können als Kalendereereignisse zwischen LN und Microsoft Exchange synchronisiert werden. Kalendereinträge werden in beide Richtungen synchronisiert.

Kapitel 4
Verkauf

4

Einführung

Mit dem Paket Verkauf steuern Sie die Verkaufsaktivitäten und verwalten die dabei anfallenden Daten.

Die wichtigsten Verfahren im Paket Verkauf sind die Verfahren zum Verkaufsauftrag und zum VK-Lieferabruf, mit denen die verwaltungsmäßigen Aktivitäten für den Verkauf von Artikeln vollständig abgedeckt werden. In der Regel sind die VK-Auftrags- oder VK-Abrufverfahren von anderen Verfahren umgeben.

Die folgenden Verfahren können dem VK-Auftrags-/VK-Abrufverfahren vorangehen:

- VK-Angebotsabwicklung
- VK-Vertrag

Die Hauptfunktionen und -merkmale im Verkauf werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Stammdaten für den Verkauf (S. 25)*
- *Angebote (S. 27)*
- *VK-Aufträge (S. 28)*
- *VK-Verträge (S. 30)*
- *VK-Lieferabrufe (S. 32)*
- *Preismargenüberwachung (S. 35)*
- *Verbrauchsabwicklung (S. 35)*
- *Rückwirkende Preisänderung (S. 36)*
- *Boni und Provisionen (S. 36)*
- *Statistiken (S. 37)*

Stammdaten für den Verkauf

Zu den Verkaufsstammdaten gehören optionale und erforderliche Stammdatenfunktionen und -merkmale. Die erforderlichen Daten sind zum Abschließen der Verkaufsabläufe notwendig. Die optionalen Daten können zur Verwendung in verschiedenen Verkaufsvorgängen festgelegt werden.

- **Artikeldaten (Verkauf)**
  Im Modul Artikelbasisdaten können Sie Artikel und Artikeldaten auf einer allgemeinen Ebene definieren. Bevor Sie VK-relevante Aktivitäten abschließen können, müssen Sie außerdem die VK-relevanten Artikeldaten im Modul Artikeldaten (Verkauf) festlegen.
- **Abwicklung von Bestandsunterdeckung**
  Sie können den verfügbaren Bestand überprüfen und Bestandsunterdeckungen für VK-Angebotspositionen, VK-Auftragspositionen und VK-Komponentenpositionen auflösen.
- **Zeitabhängige Lagerbestandskontrolle**
  Für VK-Auftragspositionen und VK-Angebotspositionen können Sie mit einer zeitabhängigen Bestandsprüfung feststellen, ob genügend Bestand während der Wiederbeschaffungszeit des Artikels zur Verfügung steht. Dies bedeutet, dass die Differenz zwischen dem vorhandenen Bestand und den Reservierungen zu diesem Moment ignoriert wird. Stattdessen berücksichtigt LN die Differenz zwischen dem vorhandenen Bestand und allen geplanten Bestandsänderungen während der gesamten Wiederbeschaffungszeit.
- **Artikelersatz**
  Wenn ein Artikel nicht mehr verkauft wird, können Sie ihn durch einen anderen Artikel ersetzen.
- **Alternative Artikel**
  Wenn für einen Artikel eine Bestandsunterdeckung auftritt, können Sie dem Kunden einen alternativen Artikel anbieten. Optional können Sie den verfügbaren Bestand des ursprünglichen Artikels verbrauchen und dann den restlichen Bedarf mit einem alternativen Artikel decken.
- **Verkaufen von Artikeln aus MKA-Gruppen**
  Sie können die verwendeten MKA-Gruppen festlegen, um Mehrkomponentenartikel zu finden, wenn Sie einen Mehrkomponentenartikel an einen Kunden verkaufen. Sie können angeben, ob der Handelspartner Artikel aus mehreren MKA-Gruppen oder nur aus der voreingestellten MKA-Gruppe kaufen kann.
- **VK-relevante Daten**
  Bevor Sie VK-relevante Aktivitäten abschließen können, müssen Sie zunächst VK-relevante Daten angeben, darunter VK-Auftragsarten, die die obligatorischen Schritte im Rahmen des VK-Auftragsverfahrens definieren, VK-Abteilungen, die Sie für die Erstellung von VK-Verträgen, VK-Aufträgen und VK-Lieferabrufen verwenden können, sowie Anwenderprofile mit anwenderspezifischen Voreinstellungen.
- **Genehmigung des Kunden**
  Sie können die Genehmigung des Kunden einrichten, wenn Kunden die für einen VK-Auftrag gelieferten Waren genehmigen müssen, bevor die Waren fakturiert werden können. Die Waren gehen erst dann vom Eigentum des Lieferanten in das des Kunden über, wenn die Waren vom Kunden genehmigt wurden.
- **Flexible VK-Auftragsverarbeitung**
  Sie können die Verarbeitung von VK-Aufträgen automatisieren. Für jede mit einer Auftragsart verbundene Aktivität können Sie deren Ausführungsmodus festlegen: automatisch oder manuell.
- **Mehrfirmen-Rechnung zwischen einer EK-Abteilung und einer VK-Abteilung**
  Bei einer Direktlieferung erhält die VK-Abteilung Geld vom Kunden, und die Einkaufsabteilung bezahlt den Lieferanten für die Waren. Folglich weisen die Rechnungsbücher beider Firmen eine Diskrepanz auf. LN kann dann automatisch Verrechnungen zwischen einer

Einkaufsabteilung und einer Verkaufsabteilung, die zu unterschiedlichen kaufmännischen Firmen gehören, generieren und die Rechnungsbücher aktualisieren.

- **Wechselkursbestimmungen**
  Verwenden Sie die Wechselkursbestimmung zum Festlegen des Datums, das als Basis für die Bestimmung der Wechselkurse dienen soll. Beträge in Fremdwährungen werden auf der Basis des gültigen Wechselkurses in die Hauswährung konvertiert.
- **VK-Auftragsvorlagen**
  VK-Auftragsvorlagen eignen sich für wiederkehrende VK-Aufträge desselben Handelspartners (bzw. derselben Gruppe von Handelspartnern). Sie können VK-Aufträge oder VK-Auftragspositionen aus einer Auftragsvorlage heraus generieren.
- **Produktkataloge**
  Sie können Produktkataloge festlegen, um Artikel in logische Produktkategorien zu unterteilen. Kataloge können hierarchisch geordnet werden und enthalten auf den untersten Ebenen Artikel, die ver- oder gekauft werden können.
- **Allgemeine Verkaufsdaten**
  Bevor Sie Verkaufsverfahren durchführen können, müssen Sie allgemeine VK-Daten festlegen, darunter Daten zum Verfolgen von Auftragsänderungen und zum Bestimmen der Änderungsgründe, Bedingungen und Gründe für das automatische Sperren eines VK-Auftrags sowie die Simulationen für Auftragsprioritäten.
- **Zusatzkosten**
  Sie können Zusatzkosten festlegen, die einem VK-Auftrag oder einer Sendung zugerechnet werden, um Zusatzkosten für einen Auftrag/eine Auftragsposition oder eine Sendung/Sendungsposition zu berechnen.
- **Aufträge ändern**
  Die Bestellung einer Firma ist mit dem VK-Auftrag einer anderen Firma verknüpft. Daher hat die Änderung einer Bestellung auch Einfluss auf den entsprechenden VK-Auftrag, und umgekehrt. Sie können die Abwicklung für die Änderung von Auftragsdaten festlegen.
- **VK-Angebote**
  Bevor Sie die Abwicklung von Verkaufsangeboten abschließen können, müssen Sie die Stammdaten für Verkaufsangebote festlegen. Dazu gehören Mitbewerber, die Gründe für die Annahme bzw. Ablehnung der Angebote sowie die Parameter für VK-Angebote.
- **VK-Lieferabrufe**
  Bevor Sie das Verfahren für VK-Lieferabrufe durchführen können, müssen Sie die Stammdaten für VK-Lieferabrufe festlegen.
- **Automatische Verarbeitung von VK-Lieferabrufen**
  Sie können die Verarbeitung von VK-Lieferabrufen automatisieren. Für jede Aktivität müssen Sie festlegen, ob die Aktivität automatisch oder manuell ausgeführt wird.

Angebote

VK-Angebote werden dazu verwendet, einem Kunden mit Informationen zu versorgen, die für eine begründete Kaufentscheidung erforderlich sind.

Sie können ein VK-Angebot als Antwort auf eine Anfrage eines Handelspartners oder als Verkaufswerkzeug zum Initiieren des Verkaufsprozesses mit einem potenziellen Handelspartner erstellen. Ein Angebot enthält die Daten, Bedingungen, Artikel und Artikelbeschreibungen für den Verkauf sowie eine Auftragserwartung, aus der Sie den Grad der Wahrscheinlichkeit ablesen können, dass das Angebot angenommen wird. VK-Angebote werden in den Planungsmodulen auf Basis ihrer Auftragserwartung in Prozent (Erfolgsquote) berücksichtigt. Angebote mit einer hohen Auftragserwartung werden als verkauft betrachtet.

Sie können Angebote drucken und an Handelspartner senden. Sie können die Ergebnisse der eingegangenen Angebote in Verkauf festlegen. Wenn ein Angebot nicht akzeptiert wird, können den Grund für die Absage und den Mitbewerber, dessen Angebot angenommen wurde, erfassen. Wenn der Handelspartner das Angebot akzeptiert, können Sie das Angebot in einen VK-Auftrag umwandeln und den Erfolgsgrund angeben.

- **VK-Angebotsprozedur**
  Zur normalen VK-Angebotsabwicklung gehören Erstellung, Drucken, Spezifikation der Ergebnisse sowie die Verarbeitung der VK-Angebote. Außerdem können Sie weitere Aktivitäten ausführen, so können Sie z. B. ATP- und CTP-Prüfungen durchführen, alternative Anforderungspositionen erstellen und Stücklisten komponenten in ein VK-Angebot kopieren.
- **VK-Auftragspositionen und Angebotspositionen auf Basis einer Vorlage festlegen**
  Sie können Artikel aus einem Katalog zu einem VK-Angebot hinzufügen.
- **Produktvarianten in Verkauf**
  Sie können Produktvarianten für generische Artikel auf der VK-Angebotsposition konfigurieren oder verknüpfen.
- **Materialpreisdaten - VK-Angebot**
  Sie können Materialpreisdaten mit einer Angebotsposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der Angebotsposition Materialpreise.
- **Projektzuordnung im Paket "Verkauf"**
  Um die Kosten, den Bedarf und die Lieferungen für ein Projekt identifizieren zu können, können Sie den VK-Angebotspositionen Projektkosten zuordnen.

VK-Aufträge

VK-Aufträge dienen dazu, Artikel oder Dienstleistungen an einen Kunden auf der Basis bestimmter Bedingungen zu verkaufen und zu liefern. VK-Aufträge können verschiedene Herkünfte haben, wie z. B. **Verträge**, **Angebote**, **EDI** und **Planung**. Im Paket Verkauf können Sie Aufträge erstellen und ändern.

Nach der Genehmigung ist ein VK-Auftrag eine gesetzliche Verpflichtung zur Lieferung von Artikeln auf der Grundlage der vereinbarten Bedingungen zu bestimmten Preisen und Rabatten.

- **VK-Auftragsprozedur**
  Zum normalen VK-Auftragsabwicklung gehören Erstellung, Genehmigung, Drucken, die Freigabe an das Lager, Lieferung, Fakturierung und die Verarbeitung der VK-Aufträge.
- **VK-Auftragspositionen und Angebotspositionen auf Basis einer Vorlage festlegen**
  Sie können Artikel aus einem Katalog zu einem VK-Auftrag hinzufügen.

- **Produktvarianten in Verkauf**
  Sie können Produktvarianten für konfigurierbare Artikel auf der Verkaufsauftragsposition konfigurieren oder verknüpfen.
- **Übersicht über die Abwicklung von Bausätzen in Verkauf**
  Im Rahmen der VK-Auftragsabwicklung können Sie Komponenten anstatt Hauptartikel liefern. Komponenten können nach Komponentenpositionen oder nach VK-Stückliste behandelt werden.
- **Vom Kunden gestelltes Material in Verkauf und Einkauf**
  Auf einer Verkaufsauftragsposition können Sie einen Artikel angeben, der vom Kunden gestelltes Material enthält.
- **Zusätzliche Informationsfelder - Verkauf**
  Sie können die Felder für Zusatzangaben verwenden, um zusätzliche Informationen in Verkaufsaufträgen zu hinterlegen. Diese Felder werden im Rahmen des Verfahrens verwendet. Sie werden beispielsweise im Verkaufsauftrag, im Lagerauftrag sowie im Rahmen des Versands im Paket Lagerwirtschaft verwendet.
- **VK-Aufträge mit Direktlieferung**
  Sie können auf einem VK-Auftrag angeben, ob die verkauften Waren direkt geliefert werden sollen. Bei Direktlieferungen führt ein VK-Auftrag zu einer Bestellung. Da der Lieferant die Waren direkt an den Kunden liefert, ist das Paket Lagerwirtschaft nicht involviert.
- **Statische Direktbereitstellung**
  Zum Erfüllen eines bestehenden VK-Auftrags, für den kein Bestand verfügbar ist, können Sie Einlagerungswaren sofort vom Wareneingangslagerplatz auf den Versandbereitstellungsplatz für die Entnahme umlagern. Um diesen Vorgang zu starten, müssen Sie einen Direktbereitstellungsauftrag generieren.
- **Eilaufträge**
  Sie können einen Eilauftrag angeben oder einen vorhandenen VK-Auftrag als Eilauftrag definieren.
- **Abwicklung von Nachlieferungen für Verkaufsaufträge**
  Wenn eine letzte Lieferung für eine VK-Auftrags(liefer)position erfolgt und nur ein Teil der Waren oder keine Waren versendet wurden, erstellt LN eine Nachlieferung.
- **VK-Reklamationsaufträge**
  Wenn Waren für einen Verkaufsauftrag zurückgeschickt werden, kann ein Reklamationsauftrag erstellt werden. Ein Reklamationsauftrag kann nur negative Beträge enthalten.
- **Ändern von VK-Daten nach der Freigabe an das Paket Fakturierung**
  Je nach Rechnungsstatus können Sie Ausgangsrechnungsdaten auch noch aktualisieren, nachdem die Verkaufsdaten an Fakturierung freigegeben wurden.
- **VK-Auftrags- und VK-Abrufhistorie**
  Sie können die Erstellung und Änderung von VK-Aufträgen und Teilrechnungsaufträgen anhand der VK-Auftragshistorie verfolgen. Sie können bestimmte Informationen noch einsehen, nachdem der ursprüngliche Auftrag abgeschlossen wurde.
- **Teilrechnungen**
  Durch die Fakturierung nach Teilrechnung können Sie Rechnungen für Teilbeträge oder Prozentsätze des gesamten Nettobetrags senden, bevor oder nachdem die bestellten Waren

für einen VK-Auftrag tatsächlich geliefert wurden. Um Teilrechnungen anzulegen, werden Teilrechnungspositionen mit dem VK-Auftrag verknüpft.

- **Integration zwischen Verkauf und Fracht**
  Um während der Auftragserfassung die geeigneten Transportmittel bestimmen zu können, können Sie einen Frachtauftrag aus einem VK-Auftrag generieren. Der Fortschritt der Sendung und Ladungen kann ausgetauscht werden, und die Daten zwischen Fracht und Verkauf können gemeinsam verwendet werden. Sie können Ihrem Handelspartner die Frachtkosten in Rechnung stellen.
- **Sperren von VK-Aufträgen**
  Für das Sperren eines VK-Auftrags oder einer VK-Auftragsposition kann es mehrere Gründe geben. Ein Auftrag kann aus verschiedenen Gründen an jedem Punkt der VK-Auftragsprozedur gesperrt werden.
- **Auftragspriorität (Simulationen)**
  Sie können Simulationen für Auftragsprioritäten verwenden, um die Prioritätenfolge zu berechnen, nach der der Bestand für Aufträge reserviert wird. Wenn beispielweise der verfügbare Bestand nicht ausreicht, können Sie eine Prioritätssimulation verwenden, um VK-Aufträge auf der Basis der Lieferpriorität zu sortieren.
- **Kopiervorlagen**
  Sie können Kopiervorlagen verwenden, wenn Sie VK-Aufträge oder VK-Auftragspositionen kopieren. Aus einer Kopiervorlage geht hervor, wie die Auftrags- oder Auftragspositionsdaten kopiert werden, und sie enthält einen Standardsatz mit Kopierausnahmen.
- **Materialpreisdaten - VK-Aufträge**
  Sie können Materialpreisdaten mit einer VK-Auftragsposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der VK-Auftragsposition Materialpreise.
- **Global Trade Compliance für Verkaufsaufträge**
  Wenn Global Trade Compliance auf Exportdokumente angewendet werden kann, werden VK-Aufträge überprüft, um sicherzustellen, dass die Export-Compliance-Informationen gültig und die erforderlichen Lizenzen verfügbar sind.
- **Bedarfszuordnung - Überblick**
  Verwendet ein Unternehmen die Funktion Bedarfszuordnung, werden Bestände bei der Erstellung von VK-Aufträgen reserviert. Zusätzlich wird mit diesen Aufträgen eine Spezifikation verknüpft.
- **Projektzuordnung im Paket "Verkauf"**
  Um die Kosten, den Bedarf und die Lieferungen für ein Projekt identifizieren zu können, können Sie den VK-Auftragspositionen Projektkosten zuordnen.

VK-Verträge

VK-Verträge werden zur Erfassung bestimmter Vereinbarungen mit Kunden über die Lieferung bestimmter Waren verwendet.

Diese Vereinbarungen können auf folgenden Ebenen erfasst werden:

- **VK-Vertragspositionen**
  In den Vertragspositionen werden die Vereinbarungen über die Lieferung eines bestimmten Artikels oder einer bestimmten Artikelgruppe für einen gegebenen Zeitraum erfasst. Diese Vereinbarungen beziehen sich auf Gesamtmengen, Preise und Rabatte. Neben der Angabe einer Gültigkeitsperiode können Sie auch festlegen, ob die Mindestverkaufsmenge verbindlich ist.
- **Bedingungsvereinbarungen**
  In den Bedingungsvereinbarungen sind ausführliche Bedingungen in Bezug auf Aufträge, Abrufe, Planung, Logistik, Fakturierung und Bedarfszuordnung bezogen auf Verkauf, Einkauf oder Versand von Waren erfasst. Damit eine VK-Bedingungsvereinbarung verwendet werden kann, muss sie zunächst mit einem VK-Vertrag verknüpft werden.

Sie können folgende Vertragsarten anlegen:

- Standardverträge
- Sonderverträge

Sonderverträge dienen dazu, Vereinbarungen zu bestimmten Projekten festzuhalten. Ein Sondervertrag kann auch ein Absatzförderungsvertrag sein. Sie können für jeden Kunden mehrere Sonderverträge in einer bestimmten Periode abschließen. Sie können in einer Periode jedoch nicht mehr als einen Standardvertrag pro Artikel oder Preisgruppe für einen Kunden festlegen.

EK-Verträge bilden die Grundlage für VK-Verträge und VK-Lieferabrufe. Die im VK-Vertrag festgelegten Daten dienen als Vorlage für die Daten, die Sie in dem verknüpften VK-Auftrag oder dem VK-Lieferabruf festlegen. VK-Lieferabrufe und VK-Bedingungsvereinbarungen können nur mit Standardverträgen verknüpft werden, nicht mit Sonderverträgen.

- **Festlegen von VK-Verträgen**
  Zur normalen Abwicklung von VK-Verträgen gehört die Erstellung eines VK-Vertragskopfes und von VK-Vertragspositionen mit Preisversionen für den VK-Vertrag und logistischen Vereinbarungen.
- **Rabattschemata bei Verträgen**
  Sie können ein oder mehrere Rabattschemata mit einem VK-Vertrag verknüpfen.
- **Abrufen von VK-Verträgen**
  Die Art und Weise, wie VK-Verträge abgerufen werden, hängt von verschiedenen Parametereinstellungen ab, z. B. von der Verwendung der Bedingungen sowie von der Kundenauftragsnummer.
- **Geplante Anforderungen für einen VK-Vertrag**
  Wenn Sie einen vereinfachten VK-Lieferabruf verwenden möchten, können Sie geplante Lieferungen auf der Basis eines VK-Vertrags definieren. Sie können diesen Prozess nur dann verwenden, wenn Sie von Ihren Kunden keine Abrufe erhalten, Sie aber eine Liste mit zeitabhängigen Lieferungen auf der Basis eines VK-Vertrags aufsetzen möchten. Mithilfe von Lieferschemata oder VK-Lieferabrufen können Sie geplante Anforderungen für einen VK-Vertrag festlegen.
- **Kopieren von VK-Verträgen**
  Durch das Kopieren von VK-Verträgen können Sie VK-Verträge erstellen.

- **Bewerten von VK-Verträgen**
  Wenn ein VK-Vertrag für einen VK-Auftrag oder einen VK-Lieferabruf verwendet wird, können Sie den VK-Vertrag während und nach der VK-Auftragsabwicklung oder der VK-Lieferabrufsabwicklung bewerten. Während der Gültigkeitsperiode eines Vertrags können Sie darüber hinaus überprüfen, ob die Lieferungen vertragsgemäß durchgeführt wurden. Am Ende der Gültigkeitsperiode eines Vertrags können Sie prüfen, ob die vereinbarten Mengen geliefert wurden.
- **Materialpreisdaten - VK-Verträge**
  Sie können Materialpreisdaten mit einer VK-Vertragsposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der VK-Vertragsposition Materialpreise.
- **Zusätzliche Abläufe**
  Bei der Abwicklung von VK-Verträgen können Sie verschiedene andere Vorgänge durchführen wie die Aktivierung oder Deaktivierung eines Bereichs von VK-Verträgen, das Drucken von VK-Vertragsbestätigungen, das Drucken von VK-Vertragsmahnungen sowie das Kündigen und Löschen von VK-Verträgen.

VK-Lieferabrufe

VK-Abrufpläne dienen der Unterstützung langfristiger Verkaufsprojekte mit häufigen Lieferungen. Sie stellen Pläne für bestimmte Waren dar, die unter Handelspartnern verwendet werden.

Da VK-Lieferabrufe eine detailliertere Möglichkeit bieten, Lieferdaten und -zeiten für Artikel festzulegen, verwenden Sie VK-Lieferabrufe statt Standard-VK-Aufträge, wenn Sie volle Transparenz und zeitabhängige Materialbedarfsinformationen benötigen, z. B. in einer Just-in-Time- (JIT-)Umgebung.

Es gibt referenzierte und nicht-referenzierte VK-Lieferabrufe.

Nach der Genehmigung ist ein VK-Lieferabruf eine gesetzliche Verpflichtung zur Lieferung von Artikeln auf der Grundlage der vereinbarten Bedingungen zu bestimmten Preisen und Rabatten.

- **Bearbeitung von VK-Lieferabrufen**
  Die übergeordnete VK-Lieferabrufabwicklung umfasst die Erstellung und Verarbeitung von VK-Freigaben für VK-Lieferabrufe, die Berechnung von Freigaben und Fortschrittszahlen für Abrufe, die Genehmigung, die Freigabe an Lagerwirtschaft, die Freigabe an Fakturierung sowie die Verarbeitung von VK-Lieferabrufen.
- **VK-Freigaben**
  VK-Freigaben werden verwendet, um die Anforderungen für einen VK-Lieferabruf eines Kunden nach Freigabeart zu gruppieren. VK-Freigaben werden in der Regel über den elektronischen Datenaustausch (EDI) übertragen, können aber auch über ein Business Object Document (BOD) empfangen oder manuell angegeben werden. VK-Freigaben oder einzelne Freigabepositionen können verarbeitet und in VK-Lieferabrufe umgewandelt werden. Eine VK-Freigabe stellt die externe Sicht des Kunden auf Abrufanforderungen dar, während der VK-Lieferabruf die interne Sicht des Lieferanten darstellt.

- **Abholscheine**
  Ein Abholschein ist eine Liste mit Artikeln, die an einem bestimmten Tag von einem bestimmten Spediteur am Standort des Lieferanten abgeholt und zum Kunden gebracht werden müssen. Ein Abholschein ist durch eine bestimmte, vom Kunden stammende Referenznummer, Sendungsreferenz genannt, gekennzeichnet. Anhand dieser Sendungsreferenz werden Abholscheine, Sendungen und Zahlungen identifiziert. Normalerweise deckt die Sendung genau die Bedarfe auf dem Abholschein, die auf dem Abholschein angeforderten Waren stammen jedoch aus verschiedenen VK-Lieferabrufen.
- **Referenzierte VK-Lieferabrufe**
  Bei referenzierten VK-Lieferabrufen werden die Abrufanforderungen (Bedarfe) auf Basis der (Sendungs)Referenzen übermittelt. Eine Referenz dient der Feststellung bestimmter Bedarfe, die bei Ihrem Handelspartner in einer bestimmten Folge an einer bestimmten Linienstation der Montagelinie anfallen. Eine Sendungsreferenz wird zum Identifizieren der Sendung verwendet. Wenn Sie Abholscheine verwenden, identifiziert die Sendungsreferenz auch den Abholschein für die verknüpfte VK-Lieferabrufposition.
- **Zusätzliche Informationsfelder - Verkauf**
  Sie können die Felder für Zusatzangaben verwenden, um zusätzliche Informationen auf VK-Lieferabrufen zu hinterlegen. Diese Felder werden im Rahmen des Verfahrens verwendet. Sie werden beispielsweise auf VK-Lieferabrufen, Lageraufträgen sowie im Rahmen des Versands im Paket Lagerwirtschaft verwendet.
- **VK-Lieferabrufversionen**
  Versionsnummern für VK-Lieferabrufe werden verwendet, um die Version des jeweiligen VK-Lieferabrufs eindeutig zu identifizieren. Sie zeigen die Aktualisierungen der VK-Lieferabrufe an, die von Ihrem Handelspartner gesendet wurden.
- **Anforderungsart (Bedarfsart) der VK-Lieferabrufposition**
  Eine Anforderungsart (auch Bedarfsart genannt) stellt eine zeitgerechte Anforderung dar, die zum Planen verwendet wird. Auf einer VK-Lieferabrufposition können die folgenden Anforderungsarten (Bedarfsarten) kommuniziert werden: geplante Bedarfe, feste Bedarfe und sofortige Anforderungen.
- **Lagerauftragsvorschläge**
  Verwenden Sie Lagerauftragsvorschläge, um Abrufaktualisierungen und -versionen von Lageraufträgen zu trennen und VK-Lieferabrufpositionen nach Menge und Datum zu konsolidieren.
- **Nullmenge für VK-Lieferabrufpositionen erforderlich**
  Sie können VK-Lieferabrufpositionen mit einer Anforderungsmenge von null erhalten. Die Menge der VK-Auftragsposition kann auch auf null geändert werden, wenn das VK-Lieferabrufverfahren abgeschlossen ist. Wenn ein VK-Lieferabruf während der Verarbeitung eine Anforderungsmenge von null zugewiesen bekommt, wird versucht, die VK-Lieferabrufposition zu stornieren, oder der Lagerauftragsvorschlag wird ausgeführt.
- **VK-Lieferabrufsfreigaben**
  Mit einem VK-Lieferabruf verknüpfte Artikel werden auf der Basis der Anforderungsart versendet. Die Bedarfsart **Fest** kann jedoch von der zuvor empfangenen Bedarfsart **Geplant** abweichen. Wenn Sie Freigaben verwenden, erhalten Sie von Ihrem Kunden die Berechtigung, Waren herzustellen oder Rohmaterial bis zu einer bestimmten Menge zu kaufen, bevor die Anforderungsart **Fest** übermittelt wird. Durch die Verwendung dieses Prozesses müssen die

Kunden für die Herstellung und/oder für Rohmaterial aufkommen, und zwar unabhängig davon, ob die Waren abgerufen wurden.

- **Fortschrittszahlen bei VK-Lieferabrufen**
  Fortschrittszahlen sind die Summen von Jahr bis dato für versendete, eingegangene, erforderliche und fakturierte Mengen. Sie können Fortschrittszahlen verwenden, um zu verfolgen, ob der VK-Lieferabruf im Vergleich zum Bedarf vor oder hinter dem Zeitplan liegt.
- **Anpassen von VK-Lieferabrufen**
  Bevor ein nicht-referenzierter VK-Lieferabruf genehmigt wird, können Sie den VK-Lieferabruf auf Unter- oder Überlieferungen überprüfen.
- **Genehmigen von VK-Lieferabrufen**
  VK-Lieferabrufe mit den Status **Erstellt** oder **Angepasst** müssen vor ihrer Verarbeitung genehmigt werden. Nach der Genehmigung weist ein VK-Lieferabruf den Status **Genehmigt** auf.
- **Abgleichen von VK-Lieferabrufen**
  Lieferabrufe und produktionssynchrone Abrufe mit nicht-referenzierten Artikeln können abgeglichen werden. Dies bedeutet, dass die **Wareneingangsfortschrittszahlen** Ihres Handelspartners mit den **Lieferfortschrittszahlen** abgeglichen werden. Wenn die Fortschrittszahlen nicht übereinstimmen, wird eine strittige Menge generiert, die gelöst werden muss.
- **VK-Lieferabrufe und das Paket Unternehmensplanung**
  Wenn ein VK-Lieferabruf genehmigt wurde, werden geplante Anforderungen/Bedarfe berechnet, und eine geplante Lieferung wird auf der Basis der geplanten und festen Anforderungen/Bedarfe des VK-Lieferabrufs in Unternehmensplanung generiert.
- **VK-Lieferabrufe und Lagerwirtschaft (WH)**
  Nachdem die auf einer VK-Lieferabrufposition bestellten Artikel genehmigt wurden, können Sie diese versenden. Um Artikel zu versenden, müssen Sie den VK-Lieferabruf an Lagerwirtschaft freigeben.
- **VK-Lieferabrufe und das Paket Fakturierung**
  Nachdem die auf einer VK-Lieferabrufposition bestellten Artikel teilweise oder vollständig geliefert wurden, können Sie die gelieferten Waren in Rechnung stellen. Um eine Rechnung senden zu können, müssen Sie die VK-Lieferabrufposition an das Paket Fakturierung freigeben.
- **Verarbeiten und Löschen von VK-Lieferabrufen**
  Nachdem für eine VK-Lieferabrufposition die Rechnung gesendet wurde, weist diese Position den Status **Fakturiert** auf. Sie können VK-Lieferabrufe, deren Positionen den Status **Fakturiert** aufweisen, verarbeiten und löschen.
- **Beenden von VK-Lieferabrufen**
  Wenn die Beziehung zu einem Handelspartner beendet wurde und Sie die kundenspezifischen Artikeldaten ändern möchten, können Sie den VK-Lieferabruf beenden. Der Status der verknüpften Lagerauftragsvorschläge oder VK-Lieferabrufpositionen kann sich auf den Beendigungsprozess auswirken.
- **VK-Auftrags- und VK-Abrufhistorie**
  Sie können die Erstellung und Änderung von VK-Lieferabrufen anhand der VK-Lieferabrufhistorie verfolgen. Sie können bestimmte Informationen noch einsehen, nachdem der ursprüngliche Abruf abgeschlossen wurde.

- **Materialpreisdaten - VK-Lieferabrufe**
  Sie können Materialpreisdaten mit einer VK-Lieferabrufposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der VK-Lieferabrufposition Materialpreise.

Preismargenüberwachung

Verwenden Sie die Preismargenüberwachung, um Margen in VK-Aufträgen und Angeboten zu kontrollieren, die für Standardartikel erstellt wurden. Wenn der Nettopreis des VK-Angebots oder des VK-Auftrags die festgelegten Margen überschreitet, wird die definierte Maßnahme ausgeführt. Wenn beispielsweise die Marge eines Auftrags überschritten wird, wird der Auftrag gesperrt.

- **Preismargenüberwachung einrichten**
  Bevor Sie die Preismargenüberwachung verwenden können, müssen Sie die Stammdaten festlegen.
- **Margenüberwachungsarten festlegen**
  Sie können die folgenden Margenarten festlegen: (Preis)Margenüberwachung, Bruttomargenüberwachung auf Detailebene und Bruttomargenüberwachung auf Kopfebene.
- **Verwenden der Preismargenüberwachung**
  Wenn die Preismargenüberwachung implementiert und ein VK-Auftrag oder ein Angebot eingegeben wird, werden verschiedene Prüfungen durchgeführt, und überschrittene Margen werden protokolliert.

Verbrauchsabwicklung

Verbrauch ist die Lagerentnahme aus der Konsignation durch den oder im Namen des Kunden. Der Kunde verwendet diese Artikel beispielsweise zum Verkauf oder für die Produktion. Nach Entnahme der Artikel wird der Kunde Eigentümer der Artikel und muss den Lieferanten bezahlen.

- **Konsignation**
  Verwenden Sie den Konsignationsbestand, bei dem sich der Eigentümer des Bestands von der Partei unterscheidet, die den Bestand lagert, und wählen Sie zwischen grundlegenden und erweiterten Konsignationseinstellungen.
- **Lagerverbrauchsabwicklung**
  In Umgebungen mit Vendor Managed Inventory (VMI) und Fremdbearbeitung werden die Verbräuche erfasst, um Verbrauchsdaten in den virtuellen Lägern von Lieferanten oder Herstellern anzuzeigen und zu verwalten. Dieses Lager spiegelt das Lager des Kunden oder des Fremdleisters wider, aus dem der Kunde/Fremdleister Materialien verbraucht, die durch den Lieferanten/Hersteller bereitgestellt wurden. Die Lagerverbrauchsabwicklung umfasst die Erstellung und Verarbeitung dieser Verbräuche.

Rückwirkende Preisänderung

Wenn in einem VK-Vertrag oder für einen Artikel nach dem Neuverhandlungsdatum Preisänderungen vorgenommen wurden, können Sie die Funktionalität Rückwirkende Preisänderung verwenden, um zuvor versendete Artikel für VK-Aufträge und VK-Lieferabrufe erneut zu fakturieren. Preisunterschiede werden über VK-Aufträge mit rückwirkender Preisänderung abgewickelt, die eine Artikelmenge von null und einen Auftragsbetrag aufweisen, aus dem der Preisunterschied hervorgeht.

- **Rückwirkende Preisänderung**
  Bevor Sie die rückwirkende Preisänderung verwenden können, müssen Sie die Stammdaten dafür definieren. Danach können Sie Verkaufsaufträge mit rückwirkender Preisänderung generieren und in Rechnung stellen.

Boni und Provisionen

Viele Firmen motivieren ihre Geschäftspartner durch das Belohnen der Verkaufsleistung. Dies kann zu einer Steigerung des Umsatzes führen, was wiederum die Wettbewerbsposition des Unternehmens stärkt.

Die folgenden Belohnungen sind verfügbar:

- Provisionen
- Boni

Boni und Provisionen basieren auf genauen Daten zu den VK-Aufträgen, zum Bonus-/Provisionsempfänger, der für den VK-Auftrag verantwortlich ist, zur Verkaufsleistung des Bonus-/Provisionsempfängers und zur Verknüpfung zwischen Leistung und Belohnung.

- **Stammdaten**
  Bevor Sie die Abläufe für Boni und Provisionen verwenden können, müssen Sie die Stammdaten wie Bonus-/Provisionsempfänger, Abkommengruppen und Bonus-/Provisionsempfängerteams festlegen.
- **Berechnen von Boni und Provisionen**
  Wenn Provisionen und Boni verwendet werden, ist die Berechnung von Provisionen und Boni obligatorisch.
- **Reservieren von Provisionen und Boni**
  Sie können die berechneten Provisionen für das Paket Finanzwesen und die berechneten Boni für das Paket Fakturierung reservieren, oder Sie reservieren beides für ein externes Finanzprogramm.
- **Zahlung von Provisionen an Mitarbeiter**
  Die Zahlung von reservierten Provisionen an Mitarbeiter erfolgt über die Gehaltsabteilung Ihres Unternehmens. Sie müssen einen Bericht generieren, der die Provisionen enthält, die Sie an den Mitarbeiter zu zahlen verpflichtet sind.

- **Bonus-/Provisionshistorie**
  Die Historiedaten über die Berechnung der Boni und Provisionen werden getrennt von den Daten über die Provisionen und Boni gespeichert. Sie können diese Historiedaten verwenden, um zu bestimmen, welche Aktionen für Boni und Provisionen ausgeführt wurden. In den Historiedaten erhalten Sie auch einen Überblick über die gezahlten Boni und Provisionen.

Statistiken

Verwenden Sie das Modul Statistik, um einen detaillierten Überblick über den Auftragseingang, den Umsatz und die Stornierung von Aufträgen und Abrufen zu gewinnen. Das Modul Statistik steuert die Aktivitäten, die erforderlich sind, um das gewünschte Format und Layout für die Übertragung von historischen Daten oder Ist-Daten in Statistikdaten zu definieren. Sie können benutzerdefinierte Statistikberichte und -abfragen erstellen, um diese Daten anzuzeigen. Die Analyse von Daten wird dadurch vereinfacht.

Sie können das Modul Statistik auch zum Erfassen von VK-Budgets verwenden. Budgets werden für den Vergleich der tatsächlichen Verkäufe und Einkäufe sowie deren Statistik mit den geschätzten Verkäufen oder Einkäufen verwendet.

- **Statistik**
  Um Statistiken verwenden zu können, müssen Sie die Stammdaten, die Ebenen für die Statistik, die Parameter, Sortier-Codes, Budgets und Layout-Codes festlegen. Nach Festlegen dieser Daten können Sie die statistischen Ergebnisse aktualisieren, drucken, archivieren und löschen.

Kapitel 5
Projekt

5

Einführung

Mit dem Paket Projekt können Sie alle Stadien Ihrer Projekte verwalten, von der Angebotskalkulation bis zur Lieferung und über die gesamte Gewährleistungsperiode.

Die wesentlichen Funktionen und Merkmale des Pakets Projekt werden in den folgenden Hilfethemen erläutert:

- *Projekte (S. 39)*
- *Stammdaten (S. 40)*
- *Vertragswesen (S. 42)*
- *Projektdefinition (S. 45)*
- *Kalkulation (S. 49)*
- *Projektstrukturpläne und Budgets (S. 51)*
- *Planung (S. 52)*
- *Bedarfsplanung (S. 53)*
- *Projektfortschritt (S. 55)*
- *Überwachung (S. 60)*
- *Fakturierung (S. 61)*
- *Gemeinkosten (S. 62)*

Projekte

Die Projektdaten legen die Aspekte des Projekts fest.

- **Allgemeine Daten**
  Sie legen grundlegende Projektdaten wie Projektstatus, Währung, Art usw. fest.
- **Vertrag**
  Ein Vertrag enthält Informationen über die Handelspartner, Preise und Finanzierung, Übergabe/Versand und Lieferbedingungen.

- **Finanzdaten**
  Finanzielle Daten bestehen aus Einzelheiten zu Anlagevermögen wie die Anlagenummern und Nachträge. Sie können Zahlungsbedingungen für die Finanzanalyse definieren.
- **Budgetdaten**
  Budgetdaten bestehen aus den Einzelheiten zum Budgetierungsverfahren, zu Ist-Werten und Voreinstellungen.
- **Planung**
  Planungsdaten bestehen aus den Einzelheiten bezüglich Terminierung, Bedarfsplanung und Übergabe/Versand.
- **Überwachungsdaten**
  Überwachungsdaten bestehen aus den Einzelheiten zu Kostenerfassung, Projekterstellung und Protokollierung.
- **Zwischenergebnisse**
  Zu den Zwischenergebnisdaten gehören die Details des Erlösermittlungsverfahrens sowie des Selbstkostenverfahrens.

Stammdaten

Im Modul "Allgemeine Projektdaten" werden die in LN verwendeten Stammdaten zur projektübergreifenden Verwendung zentral gespeichert. Die meisten Tabellen werden zum Gruppieren und Sortieren von Projekten, zur Berichtserstellung und auch als Unterkonten für finanzielle Buchungen verwendet.

- **Projekte**
  Die Projektdaten legen alle Aspekte des Projekts fest. Der Projektstatus ist wichtig, um das Projekt während seiner gesamten Lebensdauer auf dem richtigen Kurs zu halten.
- **Beziehungen zur PCS-Projektverwaltung**
  Sie können ein Projekt mit einem PCS-Projekt aus dem Paket Fertigung verknüpfen. Mit einem PCS-Projekt können Sie einen generellen Artikel, einen kundenspezifischen Artikel oder einen Standardartikel produzieren. Die Beziehung zwischen den beiden Projekten wird hergestellt, wenn Sie im Paket Projekt einen PCS-Projektartikel in eine Materialposition des Budgets eingeben.
- **Projektzwischenergebnisse**
  Zeigen Sie die finanziellen Zwischenergebnisse eines ausgewählten Projekts an. Zwischenergebnisse sind die finanziellen Ergebnisse zu einem bestimmten Zeitpunkt während der Dauer eines Projekts. Diese Ergebnisse können Sie an ein Erfolgskonto (GuV-Konto) weiterleiten. Es gibt zwei Arten von Zwischenergebnissen:
  - Zwischenergebnis für Kosten (mit Kosten verbundene Buchungen)
  - Zwischenergebnis für Erlöse (mit Erlösen verbundene Buchungen)

- **Pläne**
  Sie können die Aktivitätenstruktur, den Terminplan sowie die Anfangs- und Endtermine festlegen. Alternativ können Sie Pläne für ein einzelnes Projekt verwalten. Mit dem gültigen Plan verfolgen Sie den Projektfortschritt.
- **Genehmigungsstatus aktualisieren**
  Sie setzen ein formales Genehmigungsverfahren ein, um mit der Ausführung einer bestimmten Aktivität oder den Arbeiten zu einem bestimmten Element zu beginnen. Durch dieses Verfahren wird sichergestellt, dass die genehmigten Arbeiten rechtzeitig und in der richtigen Reihenfolge ausgeführt werden.
- **Projekt - Dokumente**
  Sie können die Details projektspezifischer Unterlagen verwalten. Die einzelnen Belege/Dokumente werden nach definierten Dokumentarten unterteilt.
- **Projekt - Behörden/Zulieferer**
  Sie können projektspezifische Informationen über Dritte (Zulieferer/Behörden) verwalten. Bei Dritten (Zulieferer/Behörden) handelt es sich um eine Person oder Organisation mit einem indirekten, sich nicht auf Verträgen gründendem Interesse an einem Projekt, z. B. eine Regulierungsbehörde oder Regierungseinrichtung.
- **Nachträge**
  Bei Nachträgen handelt es sich um besondere Vereinbarungen innerhalb des oder zusätzlich zum anfänglichen Vertrag. Ein Nachtrag ist eine Vereinbarung, die aus dem anfänglichen Vertrag mit dem Kunden herausfällt. Nachträge können dem Bottom-Up-Budget zugewiesen werden. Die Beziehung zum Budget ist im Ausgangsbudget und/oder in den Einzelpositionen der Budgetänderungen festgelegt. Es gibt vier Nachtragsarten:
  - **Umfangsänderung**
  - **Vorläufiger Betrag**
  - **Risikoverrechnung**
  - **Zu verrechnende Differenzmengen**
- **Projektlieferungen**
  Abhängig von der Einstellung im Feld **Budget durch** auf Projektebene, können Sie Pojektlieferungen entweder für ein Element oder für eine Aktivität definieren. Wenn das Projekt nach Elementen budgetiert ist, die Kosten aber nach Aktivitäten überwacht werden, müssen Sie eine Aktivität mit der elementbezogenen Projektlieferung verknüpfen.
- **Lohnkosten**
  Mit Lohnkostencodes können Sie die Kosten für eine bestimmte Lohnkostenart oder eine Gruppe von Lohnkostenarten überwachen. Durch den Lohnkostensatz wird festgelegt, welche internen und externen Kostensätze in den Budgetpositionen und bei der Zeiterfassung zugrunde gelegt werden.
- **Sonstige Kosten**
  Kostenobjekte für sonstige Kosten können Standardkosten oder auf ein bestimmtes Projekt bezogene Kosten enthalten. Zur Kostenüberwachung ist das Kostenobjekt mit einem Überwachungscode verbunden.

- **Preise und Kostensätze für Projekte aktualisieren**
  Sie können Kostensätze und Preise projektspezifischer Kostenobjekte und Lohnkostensätze global aktualisieren. Darunter fallen Kostenobjekte der Art "Lohnkosten", "Fremdleistungskosten", "Einsatzmittelkosten" und "Sonstige Kosten".
- **Erlöse**
  Sie können projektspezifische Erlöse als Erlöscodes angeben. Diese Codes beziehen sich nur auf ein bestimmtes Projekt. Erlöscodes werden verwendet, um fakturierte Beträge derselben Rechnungsart zusammenzufassen, um so die Erlöshistorie analysieren zu können.
- **Zuschläge**
  Über Zuschläge berechnen Sie die indirekten Kosten des Budgets im Modul "Budgets" und/oder die indirekten Ist-Kosten des Budgets im Modul "Projektfortschritt und -verfolgung".
- **Projekt- und Budgetwährung konvertieren**
  Sie können die folgenden Währungen konvertieren:
  - die Projektwährung
  - die Währung der Budgetposition
  - beide Währungen
- **Verwenden von Projektverfahren**
  Ein Projektverfahren enthält die verschiedenen Schritte, die zum Ausführen eines Projekts erforderlich sind. Sie können die zur Umsetzung des Projektverfahrens erforderlichen Schritte wie das Aktualisieren des Budgetstatus, das Generieren von Überwachungsdaten usw. festlegen.

Vertragswesen

Mit dem Modul Vertragswesen führen Sie vertragsbezogene Arbeitsschritte aus und fragen vertragsbezogene Daten ab. Vertragsinformationen wie etwa Vertragsart, Rechnungsart, Vertragswert und Budgetierungsverfahren können angezeigt und verwaltet werden.

- **Vertragsprämien und Vertragsstrafen**
  Vertragsprämien und Vertragsstrafen stellen einen Anreiz für den Auftragnehmer dar. Die Bedingungen und Konditionen können als Vertragsbestandteil mit dem Auftragnehmer vereinbart werden. Sie können Prämien und Vertragsstrafen für alle Vertragsarten definieren. Das Fakturierungsverfahren wird als Voreinstellung den Daten der Vertragsposition entnommen. Es kann jedoch geändert werden.

  Prämien und Vertragsstrafen werden als Teil der Vertragspositionsdaten definiert und müssen mit dem Erlöscode verbunden werden. Sie können eine Gültigkeitsperiode für eine Prämienposition definieren. Sie können einer Vertragsposition mehrere Prämien- und Strafpositionen hinzufügen.

  Sie können das Projekt oder den Vertrag abschließen, auch wenn der Prämienbetrag und der Rechnungsbetrag nicht übereinstimmen, weil der Rechnungsbetrag unter dem Prämienbetrag liegen oder sogar null sein kann (wegen mangelhafter Leistung vom Auftragnehmer nicht verdient).

Infor LN berücksichtigt Prämien und Vertragsstrafen bei der Berechnung der Erlöse. Für die Erlösermittlung/-realisierung berücksichtigt Infor LN nur die Prämienart **Pauschale**.

Sie können das Projekt oder den Vertrag abschließen, auch wenn der Prämienbetrag und der Rechnungsbetrag nicht übereinstimmen, weil der Rechnungsbetrag unter dem Prämienbetrag liegen kann.

- **Projektzuordnungsprüfung (Historie)**
  Sie können die Historiedaten der Projektkostenzuordnung anzeigen. Darin sind die Änderungen enthalten, die an den Kostenzuordnungsdaten der Aufträge vorgenommen wurden. Sie können die Historiedaten der Projektzuordnungsprüfung auch drucken.

- **Abschlagszahlungsanforderungen**
  Abschlagszahlungsanforderungen werden für die Kosten generiert, die anfallen, wenn Sie mit dem Handelspartner an einem Vertrag arbeiten. Auf Basis des vereinbarten Abrechnungszeitraums werden an den Kunden Abschlagsrechnungen versendet, die unter Verwendung von Teil-/Schlussrechnungen oder von lieferungsbezogenen Rechnungen verrechnet werden. Der Abschlagszahlungsanforderungsprozess wird verwendet, um US-spezifische Rechnungen des Typs Standardformular 1443 zu erstellen.

  Die Daten für die Fortschrittszahlungen definieren Sie mithilfe der Werte in den Feldern **Abschlagszahlungsprozentsatz** und **Tilgungsprozentsatz Fortschritt** für den Vertrag. Ebenso können Sie das **Fakturierverfahren** und die **Zahlungsbedingungen** festlegen, um den Rabattbetrag, die Periode und das Datum der Rechnungen zu berechnen.

- **Lohnkostensätze kopieren**
  Das Kontrollkästchen "Lohnkostensätze" wird zum Kopieren der für den Vertrag oder die Vertragsposition festgelegten Lohnkostensätze verwendet, wenn Sie die Option "Vertrag kopieren" oder "Vertragsposition kopieren" verwenden. Falls ein Projekt mit dem Vertrag verknüpft ist, können die Lohnkostensätze nicht kopiert werden. Für eine Vertragsposition können die Lohnkostensätze aber kopiert werden, selbst wenn eine Verknüpfung zu einem Projekt besteht.

- **Felder für Zusatzangaben**
  Zusätzliche Felder sind im Vertragskopf wie in der Vertragsposition festgelegt verfügbar. Diese Felder werden beim Definieren von Berechtigungen für das Vertragswesen auch als Attribute verwendet. Diese Felder werden standardmäßig kopiert, wenn Sie die Option **Vertrag kopieren** verwenden.

- **Vertragsklauseln nach unten weitergereicht**
  Die im Programm "Vertragspositionen (tpctm1110m000)" angegebenen Felder für Zusatzangaben, die mit der Projektzuordnung des Auftragsvorschlags verknüpft sind, werden in den folgenden Programmen voreingestellt:

  - PRP-Bestellvorschlag (Material) (tppss6110m000)
  - PRP-Bestellvorschlag (Einsatzmittel) (tppss6111m000)
  - PRP-Bestellvorschlag (Fremdleistung) (tppss6112m000)
  - PRP-Lagerauftragsvorschlag (tppss6115m000)

- Die **erweiterten Zusatzinformationen** werden auf der Registerkarte **Zusatzinformationen** des Programms Vertragspositionen (tpctm1110m000) (auf Basis der weitergegebenen

Vertragsklauseln) zur Verfügung gestellt. Diese Option ruft das Programm Erweiterte Zusatzinformationen (tcstl2110m000) auf, um die vom Kunden definierten Felder anzuzeigen.

Der Bericht zum Zusatzinformationsanhang enthält die Inhalte der Felder für Zusatzangaben für das angegebene Objekt, etwa die Bestellung oder die vertragsbezogene Projektlieferung. Sie können den Bericht "Anhang Zusatzinformation" mithilfe des Kontrollkästchens **Anhang Zusatzinformation** im Programm Vertragsbestätigungen drucken (tpctm1400m000) drucken.

Im Bericht "Unterschiede bei Zusatzinformationen" werden die Unterschiede in den Inhalten der Zusatzangaben von zwei oder mehr Objekten aufgeführt. Mithilfe dieses Berichts können Sie prüfen, ob Felder für Zusatzangaben möglicherweise nicht enthalten sind, wenn die Zusatzinformationen verschiedener Objekte unter einem Objekt zusammengefasst werden.

- **Vertragsbezogene Projektlieferungen - Überwachung**
  Die Überwachung der vertragsbezogenen Projektlieferungen wurde durch die Option "Sortieren nach" erweitert, die auf dem geplanten Liefertermin/Artikel basiert. Sie können die Positionen der vertragsbezogenen Projektlieferung auf Basis der verfügbaren Filteroptionen in einem Diagramm auch grafisch anzeigen lassen.

- **Global Trade Compliance**
  Für vertragsbezogene Projektlieferungen wurde die Funktion Global Trade Compliance implementiert. Wenn die Global-Trade-Compliance-Funktion implementiert ist und der Artikel der Trade Compliance unterliegt, wird bei der Aktivierung einer vertragsbezogenen Projektlieferung die Einhaltung von Ausfuhrbestimmungen (Export Compliance) geprüft.

- **Zuschlagsprozentsatz**
  Mit der Option **Zuschlag** der Domäne **Verkaufspreis für die Fakturierung nach Aufwand** auf der Registerkarte **Verkauf** des Programms Vertragspositionen (tpctm1110m000) wird bestimmt, ob der Verkaufspreis des Kostenobjekts den Zuschlagsprozentsatz enthalten muss.

- **Kontextdiagramm**
  Sie können im Programm 360°-Überblick Vertrag (tpctm1300m000) mehrere Diagramme anzeigen. Welche basiert auf der Option, die Sie im Gruppenfeld **Vertragsmarge** festgelegt haben.

- **Basis für Leistungspflicht**
  Die Basis für die Berechnung des Zwischenergebnisses wird durch den Wert bestimmt, der in der Liste **Basis für Leistungspflicht** im Programm Vertragspositionen (tpctm1110m000) aufgeführt ist. Die Liste enthält die folgenden Optionen:
  - **Vertragswert**
  - **Buchungswert**

Wenn ein Projekt mit mehreren Vertragspositionen verbunden ist, wird der Buchungswert als Grundlage zum Berechnen von Zwischenergebnissen verwendet.

Projektdefinition

Im Modul Projektdefinition verwalten Sie die projektrelevanten Stammdaten. Diese Daten bilden die umfassende Grundlage für das Projektmanagement. Die Stammdaten können von Projekt zu Projekt wiederverwendet werden, z. B. Lohnkostensätze, Mitarbeiterzuständigkeiten und Fachgruppen.

- **Projekt anlegen**
  Bevor Sie ein Projekt mithilfe einer Vorlage oder mithilfe des Programms "Projekte" anlegen, müssen Sie die Parameter einrichten. Verwenden Sie das Programm "Projektdatenverwaltung" zum Anlegen Ihres Projekts.
- **360°-Überblick Projekt**
  In projektgesteuerten Unternehmen greifen alle Anwender, unabhängig von ihrer Rolle oder Funktion, zum Erledigen ihrer Aufgaben auf Projekte zu. In der Regel müssen unterschiedliche Anwender Aufgaben in verschiedenen Phasen des Projekts durchführen. So wird zum Beispiel ein Kostenplaner das Projekt kalkulieren, ein Vertriebsmitarbeiter das Angebot vorbereiten, der Projektmanager die Projektdefinition und der Planungskonstrukteur das Budget aufsetzen.
- **Verwenden der Parameter und Vorgabewerte**
  Sie können allgemeine Werte vorgeben und Parameter einrichten, über die festgelegt wird, wie das Paket Projekt arbeitet. Bei Bedarf können Sie bei der tatsächlichen Durchführung des Projekts diese Voreinstellungen wieder überschreiben.
- **Öffentliche Abgaben**
  Manchmal muss als Ausgleich für durch das Projekt entstandene Beeinträchtigungen an die Gemeinde oder den Kreis eine Steuer oder eine Gebühr entrichtet werden. Hier kann es sich z. B. um eine Entschädigung für das Entfernen eines Bürgersteigs oder eines Teils der Straße zum Verlegen von Wasserrohren und Abwasserkanälen im Rahmen der Errichtung eines Apartment-Hochhauses handeln.
- **Zulieferer/Behörde**
  Eine Person oder Organisation mit einem indirekten, sich nicht auf Verträgen gründendem Interesse an einem Projekt, z. B. eine Regulierungsbehörde oder Regierungseinrichtung.
- **Verwenden von Standardkostenobjekten**
  Es lassen sich Standardkostenobjekte für die folgenden Kostenarten verwalten:
  - Lohnkosten
  - Materialkosten
  - Einsatzmittelkosten
  - Fremdleistungskosten
  - Sonstige Kosten
- **Standardlohnkosten**
  Mit Lohnkostencodes können Sie die Kosten für eine Lohnkostenart oder eine Gruppe von Lohnkostenarten überwachen. Durch den Lohnkostensatz wird festgelegt, welche internen und externen Kostensätze in den Budgetpositionen und bei der Zeiterfassung zugrunde gelegt werden.

- **Sonstige Standardkosten**
  Kostenobjekte für sonstige Kosten können Standardkosten oder auf ein bestimmtes Projekt bezogene Kosten enthalten. Zur Kostenüberwachung ist das Kostenobjekt mit einem Überwachungscode verbunden.
- **Standardkostenobjektzuordnung mit dem Paket Service**
  Die Kostenobjektzuordnung basiert allein auf projektbezogenen Aktivitäten. Material muss entweder im Projektbudget berücksichtigt und im Paket Projekt verarbeitet oder als Teil der Standardleistung betrachtet und dann im Paket Service verarbeitet werden.
- **Lieferantendateien**
  Wenn Sie von einem Lieferanten eine Datei mit Preisen und Rabatten erhalten, können Sie diese Informationen importieren. Anschließend definieren Sie die Beziehungen zwischen den Lieferantencodes und Ihren eigenen Codes sowie die Beziehungen zwischen Artikeln und den Rabattgruppen des Lieferanten.
- **Verwenden von Erlösen**
  Bei Erlöscodes handelt es sich um Codes zur Kategorisierung der dem Kunden in Rechnung gestellten Beträge. Wie auch bei den Kostenobjekten können Sie hier Standarderlöscodes und auf ein bestimmtes Projekt bezogene Erlöscodes festlegen.
- **Standardstrukturen**
  Sie können Standardelemente und -aktivitäten definieren und in einer Bibliothek (Library) speichern. Diese Projektstrukturen oder Projektvorlagen können Sie kopieren.
- **Standardelemente**
  Sie können eine Bibliothek mit Standardelementen pflegen und diese Elemente bei der Verwaltung eines Projekts kopieren.
- **Anwenderdefinierte Strukturen**
  Verschiedene weitere, in Projekten verwendete Strukturen, sei es zu Berichtszwecken oder für die Zuweisung von Zuständigkeiten und anschließender Leistungsermittlung, werden in anwenderdefinierten Strukturen verwaltet.
- **Standardzuschläge**
  Desweiteren können Sie Standardzuschläge definieren. Jede Position in dieser Liste bezieht sich auf eine eindeutige Kombination aus Firma, Kostenart, Code für sonstige Kosten und Folgenummer.
- **Standardgemeinkosten**
  Auch Standardgemeinkosten können definiert werden. Jede Position in dieser Liste bezieht sich auf eine eindeutige Kombination aus Firma, Kostenart, Gemeinkostencode und Folgenummer.
- **Verwenden von Währungen im Paket Project**
  Sie können die für ein bestimmtes Projekt zu verwendende Währung festlegen. Diese Währung kann sich von den für Ihre Firma festgelegten Währungen unterscheiden oder Sie müssen eine Währung angeben, die für Ihre Firma definiert ist.

- **Festlegen und Buchen von Zuschlägen**
  Zuschläge bieten eine Möglichkeit, projektbezogene Gemeinkosten zu definieren. In der Regel werden Zuschläge zur Deckung nicht genau zuzuordnender Gemeinkosten verwendet. Dazu zählen u. a. Kosten für Lagerung, Abwicklung, Wartung, Verwaltung, Management etc.

- **Verwenden von Vorlagen**
  Vorlagen bilden eine anwenderfreundliche Möglichkeit, Projekte zu definieren. Mit einer Projektvorlage können Sie eine Reihe von Projektarten für die Firma vorab definieren.

- **Alternative Kostenzuweisungen**
  Bei Projekten, zu denen die Fertigung oder Wartung eines Artikels gehört (wie bspw. Reparaturen in der Werkstatt), müssen Sie Kosten auf verschiedenen Ebenen überwachen. Alternative Kostenzuweisungen stellen eine flexible Möglichkeit dar, die Verteilung der Kosten auf verschiedenen Ebenen eines Projektstrukturplans anzuzeigen. Mithilfe alternativer Kostenzuweisungen können Sie Kosten von den Projektzuordnungen zur obersten Bedarfsebene auf andere Ebenen des PSP verschieben. Sie können außerdem andere bestimmte Kostenarten wie Lohnkosten, Materialkosten, Fremdleistungskosten usw. festlegen, um die Kosten auf andere PSP-Ebenen umzuleiten.

- **Parameter Projekt**
  Um Prämien und Vertragsstrafen zuzulassen, können Sie den Erlöscode in den Projektparametern definieren.

  Um Abschlagszahlungen zuzulassen, können Sie den Erlöscode in den Projektparametern definieren.

  Das Feld **Erlöscode für Vorauszahlung** im Programm Projektparameter (tppdm0100s000) wird verwendet, um den Erlöscode zur Erstellung von Vorauszahlungen im Paket "Projekt" vorzugeben.

- **Prämien und Vertragsstrafen**
  Die Option **Grenze für Prämienerlöse** dient dazu, beim Generieren der Zwischenergebnisse den Mindestprozentsatz für Prämienerlöse zu berücksichtigen.

- Mit der Option **Wahrscheinlichkeit** kann angegeben werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit der Auftragnehmer die Prämie erhalten wird oder die Vertragsstrafe zahlen muss.

- **Erlösermittlung/-realisierung**
  Die Option "Fertigstellungsgrad" wurde der Selbstkostenmethode hinzugefügt, um vor Fertigstellung des Projekts/Erfüllung des Vertrags die Erlöse und Aufwendungen während des Vertragszeitraums periodenbezogen ermitteln zu können. Beim Berechnen der Selbstkosten berücksichtigt Infor LN auch die Verlustkomponente.

- **Standardstrukturen**
  Sie können den **Anfangsprozentsatz**, den **Endprozentsatz** und den **Meilenstein %%** für die Standardaktivitäten festlegen, um den Earned-Value (das erwartete Ist (BCWP)) des Projekts zu berechnen.

- **Projektstammdaten**
  Mit dem Programm Projektstammdaten (tppdm0600m000) kann der Anwender über ein zentrales Dashboard oder ein Programm mit Rundumüberblick auf die projektbezogenen Stammdaten zugreifen und sie einrichten. Es werden auch die Stammdaten aufgelistet, die

verfügbar sind und verwendet werden können. Sie können die Stammdaten auch nach Firma anzeigen.

- **Aufgabe**
  Um die Übereinstimmung mit anderen Domänen in ERP LN zu wahren, wurde das Lohnkostenobjekt in Tätigkeit/Aufgabe umbenannt.

- **Firmenübergreifende Kostensätze**
  Die Felder **Firmenübergreifender Kostensatz** und **Firmenübergreifender Kostensatz gebucht am** können in den folgenden Programmen auf Ebene des Kostenobjekts definiert werden:
  - Tätigkeit (tppdm0615m000)
  - Tätigkeit (tppdm0111s000)
  - Projektbezogene Tätigkeit (tppdm6615m000)
  - Projektbezogene Tätigkeit (tppdm6111s000)
  - Sonstige Kosten (tppdm0514m000)
  - Sonstige Kosten (tppdm0114s000)
  - Projektbezogene Tätigkeit (tppdm6615m000)
  - Projektbezogene Tätigkeit (tppdm6111s000)

- **Kenntnisse**
  Für die Aufgaben/Tätigkeiten der Kalkulationspositionen und Lohnkostenpositionen des Aktivitätenbudgets können jetzt Kenntnisse festgelegt werden. Die Verwendung von Kenntnissen ist optional. Dadurch lassen sich die geeigneten Ressourcen, die zur Durchführung einer bestimmten Tätigkeit in der Lage sind, leichter finden.

- **Projekthistorie**
  Um das Historieprogramm für Projekte zu aktivieren, wurde der neue Parameter **Projekthistorie protokollieren** hinzugefügt. Die im Paket Projekt geänderten Daten können im Historieprogramm angezeigt werden.

- **Projektplan**
  Es wurde eine Option geschaffen, um den Projektplan oder mehrere Projektpläne auf Basis der Aktivitätenauswahl in einem Gantt-Diagramm anzuzeigen. Das Diagramm zeigt die Aktivitätenplanung mit den geplanten Anfangs- und Endterminen, den Beziehungen zwischen den Aktivitäten (einschl. Meilensteinen) und dem Fortschritt der Aktivität. Über die Kostenartenoptionen können Sie auswählen, ob die entsprechenden Budgetpositionen angezeigt werden sollen. Die Aktivitäts- und Meilensteinprogramme können über den Projektplan aufgerufen und der Projektplan wiederum kann aus wichtigen Projekt- und Aktivitätsprogrammen gestartet werden. Eine QuickInfo zeigt einige wichtige Informationen über den ausgewählten Balken an.

- Das Programm Projektplan (tppss2700m000) wurde um die folgenden Optionen erweitert:
  - **Aktivitätsbeziehungen**
  - **Codes anzeigen**

  Die Gruppenfelder **Spalte anzeigen** und **Optionen** wurden in das Programm Projektplan (tppss2700m000) aufgenommen.

Die folgenden Optionen finden Sie im Menü "Ansicht" des Programms Projektplan (tppss2700m100), um die überfälligen Aktivitäten anzuzeigen/auszublenden.

- Überfällige Aktivitäten anzeigen
- Überfällige Aktivitäten ausblenden

Mithilfe der Drag&Drop-Funktion können Sie die Datumsangaben für Aktivitäten und Budgets ändern.

- **Aktualisierungsoptionen**
  Wenn Sie den **neuen Status** auf **Abgeschlossen** setzen, den **Aktualisierungsmodus** auswählen und im Programm Projektstatus aktualisieren (tppdm6202m000) auf die Option **Aktualisieren** klicken, generiert Infor LN eine Liste mit zu lösenden Problemen. Zum Beispiel mit Aufträgen, die noch verarbeitet werden müssen, oder Projekten, deren Status noch auf Beendet gesetzt werden muss.

- **Suchpfad**
  Die Auswahlliste **Ebene Lohnkostensatz Zeiterfassung** im Programm Projekt (tppdm6600m400) wurde um die Option **Abteilung** erweitert. Damit muss der mit der Abteilung verbundene Lohnkostensatz wie im Programm "Projektverwaltungsabteilungen (tppdm0110m000)" festgelegt als eine der Optionen (Priorität) zur Voreinstellung der Lohnkostensätze in den Lohnkostenpositionen berücksichtigt werden. Standardmäßig berücksichtigt Infor LN den Suchpfad in der folgenden Reihenfolge:
  - **Priorität 1**
  - **Priorität 2**
  - **Priorität 3**
  - **Priorität 4**

Kalkulation

Die Kalkulation ist in der Regel die erste Projektphase und häufig die kritischste Phase im Projekt, da eine korrekte Kalkulation mit einem dementsprechenden Angebot darüber entscheiden kann, ob man den Zuschlag für das Projekt und damit einen Projektvertrag erhält. Sie können ein Kalkulationsprojekt anlegen. Für jede Kalkulationsversion kann eine vollständige Kalkulation simuliert werden. Wenn die Kalkulation akzeptiert wird, kann aus dieser Kalkulationsversion ein Angebot erstellt werden.

- **Definieren einer Kalkulation**
  Durch die Erstellung einer Kalkulation wird ein Vorschlag oder ein Angebot vorbereitet. Die Kalkulation besteht aus dem Verkaufspreis und Daten über den voraussichtlichen Umfang. Sie enthält Daten über den Projektplan und den Vertrag.

- **Verwenden von Kalkulationsstrukturen**
  Bei Kalkulationen dienen Kalkulationsversionsstrukturen dazu, Kalkulationen zu ordnen und zu unterteilen. Vielfach können Sie durch mehrere Kalkulationsversionsstrukturen verschiedene Unterteilungen der Kalkulationsdaten vornehmen.

- **Verwenden von Kalkulationspositionsebenen**
  Durch die Kalkulationsebenenart wird bestimmt, welche Kalkulationspositionen bei der Bildung von Summen für eine Bottom-up-Struktur verwendet werden. Eine Kalkulationsebenenart bestimmt auch den Top-down-Betrag eines Strukturelements.

- **Aktivieren einer Kalkulation (Umwandeln in ein Budget)**
  Sie können diese Option verwenden, wenn die Arbeit beginnen kann, das Angebot angenommen wird oder wenn Sie Artikel mit langen Laufzeiten sortieren müssen.

- **Verwenden eines Angebots**
  Für die Vorbereitung des Angebots müssen Sie bestimmte Positionen einer Kalkulationsversion auswählen und markieren. Um die zu einer Kalkulation gehörenden Dokumente zu speichern, gibt es die Standardfunktionen der Dokumentverwaltung. Zu den mit der Kalkulation verbundenen Dokumenten können Vorlagen für Microsoft Word, MSProject-Pläne, CAD-Zeichnungen, Microsoft Excel-Arbeitsmappen oder andere Dokumente gehören.

- **Beträge für Grundstrukturelemente verdichten**
  Verdichten Sie Beträge für mehrere Projekte. Die Gesamtbeträge der Grundstrukturelemente werden aktualisiert, bevor die Gesamtbeträge für die Grundstruktur verdichtet werden. Bei dem Vorgang werden die Beträge in der Projektwährung und allen Hauswährungen verdichtet.

- **Konsistenz in Top-down-Kalkulation prüfen**
  Überprüfen Sie, ob die auf der Grundstruktur basierende Top-down-Kalkulation entweder für die angegebene Unterstruktur oder für die gesamte Struktur konsistent ist. Eine Überprüfung der Top-down-Konsistenz wird nur für eine Kalkulationsversion durchgeführt.

- **Angebot erstellen**
  Wählen Sie die Kalkulationspositionen aus, die zum Umfang des Angebots gehören. Sie können entweder die Grundstruktur und die mit den Strukturelementen verknüpften Kalkulationspositionen auswählen oder Sie wählen Kalkulationspositionen aus, die keine Grundstruktur haben.

- **Angebotsstruktur**
  Die Angebotsfunktionen wurden um die Angebotsworkbench, die Definition zusätzlicher Angaben, um Aktivitäten, Hinweise/Kommentare und die Angebotsstruktur erweitert.

  Außerdem können Sie die Angebotspositionen in einem Graphical Browser Framework (GBF) anzeigen. Die Angebotspositionen werden auf Basis der definierten **Grundstruktur** angezeigt. Sie können einen Teil der Struktur auswählen, um die Daten der Angebotspositionen anzuzeigen, die mit den ausgewählten Strukturelementen verbunden sind. Der verbundene Betrag, also die Angebotssumme bzw. die Summe der ausgewählten Strukturelemente, wird ebenfalls angezeigt.

- **Angebot und Vertrag**
  Es wurde eine Option hinzugefügt, um auf Basis des Angebots einen Vertrag bzw. eine Vertragsposition zu erstellen.

- **Handelspartnerspezifische Felder für Zusatzangaben**
  Felder für Zusatzangaben wurden für bestimmte Tabellen definiert. Der Anwender kann handelspartnerspezifische Felder für Zusatzangaben einschließen, die vom Programm

Angebote (tpest3100m000) in das Programm Vertragsbezogene Projektlieferungen (tppdm7100m100) übernommen werden.

- **Angebotsvergleich**
  Mithilfe des Programms Angebotsvergleich (tpest3100m100) können Sie die berechneten Summen eines Angebots und die angegebenen Angebotszielbeträge zweier Angebote vergleichen. Der Vergleich basiert auf den Gesamtverkaufspreisen, den Gesamtkosten und der Gewinnmarge, die auf Gesamtkosten-/Summenebene (Kalkulation) oder Strukturebene (z. B. der Aktivitätenstruktur) ermittelt werden können. Der Vergleich kann auch auf Ebene des Elements, der Aktivität oder der Kostenkomponente erfolgen oder auch anhand einer beliebigen alternativen Struktur.

- **Ist-Kosten in Kalkulation kopieren**
  Es wurde eine neue Option hinzugefügt, um die Ist-Kosten eines vorhandenen Projekts in die Kalkulationspositionen eines neuen Projekts zu kopieren. Das gilt jedoch nur für die Kalkulationsart Bottom-Up.

- **Angebotsworkbench**
  Mit der Angebotsworkbench wird die Unterstützung für den Verkaufsvorgang erweitert. Die Workbench wird auf Basis des Status und auch auf Basis des Ablaufdatums eines Angebots angezeigt. Sie können den Gewinnprozentsatz und -betrag des Angebots im Gruppenfeld **Marge** als Diagramm anzeigen lassen.

- **Werkzeug**
  Die Auswahlliste **Artikelart** wurde um die Option **Werkzeug** erweitert. Ein Artikel der Art Werkzeug kann nur für die Kalkulation und das Budget verwendet werden.

Projektstrukturpläne und Budgets

Verwenden Sie die Budgetierung, um budgetbezogene Tätigkeiten durchzuführen und budgetbezogene Daten abzurufen. Sie können budgetbezogene Daten wie das Bottom-up-Budget, Budgetanpassungen, Überwachungsdaten, Einkaufsbudgets, das Top-down-Budget, das zeitbezogene Budget und Budgetversionen (WBS) anzeigen und verwalten.

- **Priorisieren von Service- und projektbezogenen Zuweisungen**
  Um zu verhindern, dass projektbezogene Aktivitäten (zugewiesene Aufgaben) durch beide Pakete, "Service" und "Projekt", geplant werden, wurde das Kontrollkästchen **Aufgaben aus Projekt für Service-bezogene Aktivitäten** in die Programme Aktivitätenbudget (Lohnkosten) (tpptc2111m000) und Aktivitätenbudget (Lohnkosten) (tpptc2630m000) aufgenommen. Mithilfe dieses Kontrollkästchens können projektbezogene zugewiesene Aufgaben unter Verwendung der Funktionen der Pakete Service und Projekt ausgeführt werden. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, werden projektbezogene zugewiesene Aufgaben durch das Paket Service ausgeführt. Das Anlegen von zugewiesenen Aufgaben unter Verwendung der Funktionen aus dem Paket Projekt ist gesperrt.

Wenn das Kontrollkästchen **Gruppenplanung automatisch aktualisieren** auf der Registerkarte **Projekte** des Programms Parameter Ressourcenplanung (tsspc0101m000) markiert ist, wird die Gruppenplanung im Modul Ressourcenmanagement automatisch aktualisiert, wenn Sie die Daten der Lohnkostenpositionen ändern.

Planung

Das Modul Planung enthält die Termindaten für die Projekte. In diesem Modul definieren Sie die Projektpläne und die damit verbundenen Aktivitäten und Meilensteine.

- **Plan**
  Der Planungsparameter Pläne umfasst den Standardprojektplan und Daten, die sich auf das externe Planungsprogramm beziehen, darunter Währung, Zeiteinheit und Angaben zu Codelängen.
- **Meilenstein**
  Eine Aktivität ohne zeitliche Ausdehnung, die normalerweise ein einschneidendes Ereignis im Projekt repräsentiert, wird Meilenstein genannt. Häufig markiert ein Meilenstein das Ende einer Phase mit der Fertigstellung einer größeren Projektlieferung. Durch das Erreichen eines Meilensteins können zum Beispiele die Fakturierung und die Berechnung des Wertzugewinns (Earned Value) ausgelöst werden.
- **Aktivitätsbeziehungen**
  Eine Aktivitätsbeziehung stellt sicher, dass eine bestimmte Aktivität (Nachfolger) nicht beginnen oder enden kann, bevor nicht eine andere Aktivität (Vorgänger) begonnen hat oder beendet wurde. Die Aktivitäten müssen sorgfältig der Reihe nach angeordnet werden, um einen realistischen Terminplan zu erhalten.
- **Baselines**
  Die Baseline ist eine Art Momentaufnahme der Anfangs- und Endtermine der im gültigen Plan enthaltenen Aktivitäten.
- **Externes Planungsprogramm**
  Das Paket Projekt verwendet externe Planungsprogramme wie zum Beispiel Microsoft Project zur Bestimmung der Planungsdaten (Termine) in der Aktivitätenstruktur. Diese Planungsdaten können Sie für ein Aktivitätenbudget und ein zeitabhängiges Budget verwenden.
- **Schnittstelle zum externen Planungsprogramm**
  Exportieren Sie mithilfe einer XML-Datei ein Projekt in ein externes Planungsprogramm wie Microsoft Project. Nachdem Sie den Projektplan im externen Planungsprogramm bearbeitet haben, können Sie die aktualisierten Planungsdaten/Termine zurück in LN importieren.

Bedarfsplanung

Mit dem Modul Bedarfsplanung generieren Sie unter Verwendung der aus den Modulen Budgetierung und Planung sowie der Projektplanung stammenden Daten Bestellvorschläge für Material, Betriebsmittel und Fremdleistungen.

- **Generieren von PRP-Vorschlägen**
  Ein PRP-Bestellvorschlag stammt aus einer Budgetanforderung und kann in eine Bestellung oder einen Lagerauftrag umgewandelt werden.
- **Verwenden von Neuplanungsmeldungen**
  Neuplanungsmeldungen werden angezeigt, wenn die Planung oder Liefertermine geändert werden. Sie können festlegen, ob die Aufträge storniert oder neu terminiert werden sollen.
- **Verwenden von PRP-Bestellvorschlägen**
  Sie können Bestellvorschläge, EK-Abrufpläne und Anfragen im Paket Einkauf erstellen und verfolgen. Bestellvorschläge können zur Beschaffung von Material, Einsatzmittel und Fremdleistungen (als Standard- und projektbezogene Kostenobjekte) eingesetzt werden.

  Beim Anlegen oder Generieren des PRP-Bestellvorschlags gibt Infor LN die Werte aus den Zusatzinformationsfeldern der Vertragsposition vor, die mit der Projektzuordnung des Bestellvorschlags verknüpft ist.
- **Verwenden von PRP-Lagerauftragsvorschlägen**
  Lagerauftragsvorschläge sind Auftragsempfehlungen, die auf dem voraussichtlichen Budget und dem geplanten Beginn basieren. Sie erstellen und bestätigen einen Lagerauftragsvorschlag, um Bestand in einem beliebigen Lager zu reservieren. Wenn ein kundenspezifischer Artikel mithilfe eines Produktionsauftrags hergestellt wird, wird der Artikel nach Fertigstellung in einem Lager gelagert.

  Beim Anlegen oder Generieren des PRP-Lagerauftragsvorschlags gibt Infor LN die Werte aus den Zusatzinformationsfeldern der Vertragsposition vor, die mit der Projektzuordnung des Bestellvorschlags verknüpft ist. Wenn Sie den PRP-Lagerauftragsvorschlag in eine Bestellung umwandeln oder umgekehrt, werden auch die Felder für Zusatzangaben kopiert.
- **Verknüpfung Lagerauftrag - Fiktiver Artikel**
  Sie können die Daten für fiktive Artikel abfragen, die mit Lageraufträgen verknüpft sind.
- **Auftragshistorie verwenden**
  Im Paket Projekt können Sie die Auftragshistorie für projektbezogene Einkäufe und Lagerbewegungen untersuchen. Zusätzlich können Sie die gebuchten Einsatzmittel- und Fremdleistungseinkäufe einsehen.
- **Gelieferte Bestellpositionen (Material)**
  Sie können die Buchungshistorie der Kostenobjekte für Material anzeigen lassen. Dabei verfolgen Sie alle Bestellungen im Einkauf und alle Umlagerungsaufträge in der Lagerwirtschaft. Diese Bestellungen und Umlagerungsaufträge werden an das Projekt oder Projektlager geliefert bzw. daraus entnommen.

- **Generieren von Service-Aufträgen für das Paket Projekt**
  Service-Aufträge werden im Paket Projekt generiert. Diese Aufträge basieren auf den Budgetpositionen, die basierend auf der mit der projektbezogenen Aktivität verknüpften Standardleistung erstellt wurden.
- **Kostenzuordnung - Lieferbeziehungen**
  Sie können eine Verknüpfung zwischen den Kostenzuordnungen des Projekts/ der Firma herstellen, die die Projektlieferungen vornimmt und erhält. Dadurch können Sie alle verbundenen Kosten und Buchungen beobachten.

  Um die Kostenzuordnungen vom Projekt zu übertragen:
  - muss der Status des Eingangsprojekts **Frei** oder **Aktiv** lauten
  - muss das Kontrollkästchen **Projektzuordnung** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) markiert sein
  - muss der Artikel eine Kostenzuordnung aufweisen. Weist der erforderliche Artikel keine Kostenzuordnung auf, generiert Infor LN eine Fehlermeldung.
- **Integration von Projekt in Service**
  Je nach Vertrag kann es erforderlich sein, auf mit abgeschlossenen Projekten verbundene Service-Anfragen zu reagieren. Um diese Anfragen bearbeiten zu können, werden Projektdaten wie die Struktur und die während der Projektdurchführung verbrauchten Materialien an das Paket Service weitergeleitet.

- **Verwendbarkeit**
  Der voreingestellte (Standard-) Plan muss nur dann beim Anlegen eines Projekts oder einer Aktivität verwendet werden, wenn der Plan erforderlich ist.
- Mithilfe der Option **Plan verwenden** können Sie den Standardplan festlegen, der zum Anlegen eines Projekts oder einer Aktivität verwendet werden muss, und das Feld **Plan** anzeigen, wenn eine Aktivität verwendet wird. Wenn Sie jedoch ein Projekt mit Aktivitäten anlegen, verwendet Infor LN den voreingestellten Standardplan. Das ist erforderlich, weil Projektdaten mit einem Plan verbunden sein müssen.
- Die Funktionen des Feldes **Speicherort für Bibliothek** wurden erweitert.
- **Verbindungsknoten**
  Mit der Option "Verbindungsknoten" können Sie die Aktivität oder den Knoten des Infor-LN-Projekts mit der Aktivität oder dem Knoten eines Projekts in einem externen Planungsprogramm verbinden.

  Sie können die Projektdaten einsehen, die mit dem externen Planungsprogramm verbunden sind. Sie können Daten zur Aktivität, Eigentumsverhältnisse und die Kombinationen aus Projekt und Verbindungsknoten anzeigen. Ebenso können Sie die Projekte anzeigen, die für den Import/Export eingeplant sind.
- **Verwenden von LN-Kalendern**
  Mit der Option **LN-Kalender verwenden** können Sie Daten aus Infor LN-Kalendern in das externe Planungsprogramm exportieren und die Planung im externen Planungsprogramm implementieren.

- **Projektstruktur**
  Sie können den **Anfangsprozentsatz**, den **Endprozentsatz** und den **Meilenstein %%** für die Aktivitäten festlegen, um den Earned-Value (das erwartete Ist (BCWP)) des Projekts zu berechnen.
- **Projektauswahl**
  Sie können mehrere Projekte verwalten, die aus dem externen Planungsprogramm importiert oder in dieses exportiert werden sollen. Dadurch hat der Disponent die Möglichkeit, mehrere Projekte gleichzeitig zu aktualisieren. Sie können ferner die für den Import/Export eingeplanten Projekt-Verbindungsknoten-Kombinationen verwalten, deren Eigentümer Sie sind.
- **Projektbedarfsplanung (PRP)**
  Sie können den Preis, den Preisursprung, den Rabatt und den Rabattursprung prüfen, wenn der Handelspartner in den Programmen PRP-Bestellvorschlag (Material) (tppss6110m000) und Einzelposition Einkaufsbudget (tpptc4120s000) hinzugefügt oder geändert wird.
- **Alternativer Artikel**
  Mit dem Programm Alternative Artikel (tcibd0505m000) können Sie den ersten Artikel durch einen alternativen Artikel ersetzen. Das ist jedoch nur möglich, wenn ein alternativer Artikel angegeben ist. Wenn Sie einen Artikel hinzufügen oder ändern, wird eine Meldung angezeigt, dass ein alternativer Artikel vorhanden ist oder dass der Artikel durch einen alternativen Artikel ersetzt werden muss.
- **Baseline**
  Sie können die Baseline hinzufügen, wenn Sie ein neues Projektverfahren erstellen. Dabei werden auch die Daten des Anwenders angezeigt, der die Baseline zuletzt geändert hat.
- **Zuordnung**
  Für eine bessere Kontrolle über das projektbezogene Bestellsystem wurden die Optionen **Bestellvorschläge aus der Bedarfsplanung** und **PRP-Lagerauftragsvorschläge** hinzugefügt.
- Wenn das Paket "Lagerwirtschaft (WH)" nicht implementiert ist, ist für ein Projekt kein vorrangiges Lager mehr erforderlich.

Projektfortschritt

Mit dem Modul Projektfortschritt ermitteln, dokumentieren und überwachen Sie den Fortschritt eines Projekts.

- **Verwenden von Fortschritt**
  Im Modul Projektfortschritt erfassen und überwachen Sie die Projektdaten im Laufe des Projekts. Der Teil des Moduls, der der Überwachung dient, kombiniert Informationen aus dem Projektfortschritt, um Projektüberwachungs- sowie Finanzberichte zu generieren. Diese Berichte basieren auf Mengen und Beträgen und können für jede Projektebene dargestellt werden. Es ist ein umfassender Bereich an Auswahlkriterien vorhanden, um sicherzustellen, dass die zuständigen Personen die richtigen Daten erhalten; z. B. mit oder ohne erwartete Kosten

(Rechnungswesen für Bestellobligos), aktuelle oder kumulierte Perioden und mit oder ohne Endergebnisprognosen. Budgets und erwartetes Ist (BCWP) werden mit den Ist-Daten verglichen. Die Ergebnisse dieses Vergleichs können Sie sich anzeigen lassen. Zusätzlich können Sie während der Ausführungsphase des Projekts die prognostizierten Kosten bei Fertigstellung (EAC) abfragen.

- **Ist-Fortschritt (tpppc1821m000)**
  Den Ist-Fortschritt des Projekts verfolgen Sie durch Überwachung des Fortschritts der einzelnen Elemente und Aktivitäten auf Ebene des Kostenobjekts. Dies gilt für alle Kostenarten.
  Dabei lassen sich die folgenden Aufgaben durchführen:
  - Stammdaten Ist-Fortschritt pro Element/Aktivität generieren (tpppc1110m000): Sie können Fortschrittsstammdaten für Elemente und Aktivitäten auf Ebene der Kostenobjekte erstellen. Stammdaten können nur erstellt werden, wenn sowohl das Projekt als auch die Elemente und/oder die Aktivitäten dieses Projekts die erforderlichen Bedingungen erfüllen.
  - Ist-Fortschritt pro Element/Kostenobjekt generieren (tpppc1128m000): Sie können den Fortschritt für einen Bereich von Elementen global ändern. Das Ergebnis überprüfen Sie dann im Modul Projektfortschritt. Den Elementfortschritt können Sie verwalten, wenn sowohl das Projekt als auch die Elemente die erforderlichen Bedingungen erfüllen.
  - Ist-Fortschritt aus Planung generieren (tpppc1240m000): Sie können den Fortschritt der Aktivität (Planung) in den Aktivitäts- und Elementfortschritt (Produktion) kopieren. Darüber hinaus werden die Kostenobjekte aus den Überwachungsdaten kopiert.
  - Ist-Fortschritt ausgewählter Elemente drucken (tpppc1450m000): Sie können ein Formular drucken, das die Fortschrittsdaten für Elemente und Aktivitäten enthält. In diesem Formular können Sie dann die Details vor Ort erfassen. Sie können (täglich oder wöchentlich) den aktuellen Fortschritt in der Abteilung manuell eingeben.
- **Verwendung von Kosten**
  Während der Ausführung des Projekts können die Ist-Kosten erfasst werden. Die Kostenerfassung kann im Paket Projekt oder auch im Paket Finanzwesen erfolgen. Sie kann aber auch das Ergebnis logistischer Vorgänge wie der Beschaffung von Waren oder Dienstleistungen sein, die dann an das Paket Projekt übertragen werden. Die Ebene, auf der die Projektkosten erfasst werden, legen Sie fest.
  Die folgenden Funktionen stehen zur Verfolgung des Kostenfortschritts zur Verfügung:
  - Materialkosten (tpppc2511m000): Sie können die für ein Projekt anfallenden Kosten aller Kostenarten anzeigen, vergleichen und verwalten. Die Kostenbuchungen, die noch nicht im Paket Finanzwesen verarbeitet wurden, können Sie einsehen. Wenn die Kosten aufgrund von Aktionen in den Paketen Finanzwesen, Fertigung oder Auftragsverwaltung entstehen, werden diese Buchungen automatisch erstellt und verarbeitet. Darüber hinaus können auch die manuell erfassten Kostenbuchungen verwaltet werden.
  - Erfassen von Kosten und Bestellobligos: Um Ihre Projektüberwachung immer auf dem aktuellen Stand zu halten, müssen Sie sicherstellen, dass die richtigen Kosten und auch die zukünftigen Kosten erfasst werden, z. B. Ihre monatlichen Berichte. Bestellobligos sind finanzielle Verpflichtungen, die zukünftige Kosten repräsentieren. Die Bestellobligos werden durch Ist-Kosten ersetzt, wenn die Kosten tatsächlich entstanden sind. Bestellobligos können auf zwei Arten gebucht werden: manuell und automatisch. Das hängt von den festgelegten Parametern ab. Bestellobligos werden gebucht, sobald Bestellungen angelegt wurden und/oder der Wareneingang im Paket Einkauf erfasst

wurde. Sie können vorläufige Reservierungen und feste Reservierungen verfolgen. Außerdem können Sie die Ist-Kosten und Bestellobligos drucken und sie dann vergleichen.

- Kostenbuchungen (tpppc2100m000): Sie können sich die Verkehrszahlen der Projekt- und Vertragskosten für die verschiedenen Kostenarten anzeigen lassen und diese verwalten.
- Verwenden der Kostenprognose: Wenn Sie eine Kostenprognose für Ihr Projekt generieren oder anzeigen möchten, können Sie entweder Kostenobjekte oder Kostenarten verwenden. Wenn Sie Kostenobjekte verwenden, können Sie die Kostenprognose für alle mit den Elementen und Aktivitäten verbundenen Kostenobjekte verwalten. Wenn Sie Kostenarten verwenden, können Sie nur die Kostenprognose für Aktivitäten verwalten. Mithilfe eines Prognoseverfahrens können Sie Änderungen am Budget, Zusatzkosten oder die Projektgesamtkosten bereits vorab erkennen. Die erstellten Prognosen werden bei der Fortschrittsüberwachung und Leistungsbemessung angezeigt.

- **Buchen von Erlösen und Erlöshistorie (tpppc3805m000).**
  Projekterlöse können manuell oder über das Modul "Projektbezogene Fakturierung" erfasst werden. Wenn eine Projektrechnung in der Fakturierung gebucht wird, sind die projektbezogenen Erlöse im Paket Projekt verfügbar. Außerdem können Sie die prognostizierten Abweichungen der Erlöse gegenüber dem Vertrag nach Elementen und Aktivitäten verwalten, sodass Sie die Ergebnisse im Modul Überwachung überwachen können. Sie können Erlöse in verschiedenen Währungen eingeben. Um Erlöse erfassen zu können, müssen Sie zuerst Kostenüberwachungsperioden für das Projekt anlegen. Diese Überwachungsperioden werden zur Erfassung der Erlöse verwendet. Sie können die aus dem Modul Fakturierung stammenden projektbezogenen Erlöse ändern. Auch zusätzliche Erlöse können erfasst werden. Sie müssen die Erlöse bestätigen und die erfassten Erlöse dann zur Verarbeitung an die Projekthistorie und das Paket Finanzwesen weiterleiten. Auch die Verkehrszahlen der Erlöse können Sie einsehen und verwalten. Dazu gehören Rechnungs- sowie Buchungsdaten.
- **Verwenden von finanziellen Ergebnissen**
  Sie können die finanziellen Ergebnisse der Projektkosten, Erlöse und Gewinne einsehen. Dabei können Sie sich die zu hohen/zu niedrigen Rechnungsbeträge und über-/unterschrittenen (Soll-)Kosten sowie die Erlöse anzeigen lassen. Auch finanzielle Zwischenergebnisse und IFRS-AiU-Salden können nachverfolgt werden.
- **Nachtragsbuchungen**
  Sie können den Fortschritt von Projektnachträgen verfolgen. Dabei werden die folgenden Arten von Nachtragsbuchungen unterstützt:
  - Risikoverrechnung: Mit dieser Nachtragsart zeigen Sie zum Zwecke der Rechnungsstellung den Einfluss von Preisschwankungen an. Diese Nachtragsart kann nicht bei Projekten mit einer Fakturierung nach Aufwand oder bei solchen Projekten definiert werden, bei denen als Fakturierungsverfahren **Kostensatz pro Einheit** eingerichtet wurde. Es gibt zwei Arten der Risikoverrechnung: eine indexbezogene Risikoverrechnung und eine preisbezogene Risikoverrechnung.
  - Vorläufiger Betrag: Verwenden Sie diese Nachtragsart, wenn Sie einen bestimmten Teil der Projektkosten bei der Projektentwicklung nicht kennen. Die Differenz zwischen dem Budget mit den einstweiligen Beträgen und den Ist-Kosten können Sie zu einem späteren Zeitpunkt verrechnen.

- Zu verrechnende Differenzmengen: Verwenden Sie diese Nachtragsart, um die Differenz zwischen der Plan- und der Ist-Menge für eine Reihe von Kostenobjekten zu fakturieren. Verwenden Sie diese Art, wenn Sie nicht sicher sind, welche Mengen Sie für das Projekt veranschlagen sollen.

- **Verwenden der Fortschrittsverarbeitung**
  Sie können alle buchungsbezogenen Kosten, Bestellobligos und Erlöse für das Projekt genehmigen. Dazu können Sie bestätigte Transaktionen in die Projekthistorie und (basierend auf den Konten, die in der Integration zum Paket Finanzwesen ausgewählt sind) in das Paket Finanzwesen buchen. Kosten, Erlösbuchungen und Zwischenergebnisse können außerdem global genehmigt werden. Kosten werden an das Modul Fakturierung und die Projekthistorie weitergeleitet. Sie können die bestätigten Buchungen auch wieder stornieren.

- **Projektstunden**
  Mithilfe der Option Projektstundenbuchungen buchen können Sie Einzelpositionen oder verdichtete Kostenbuchungen für Projektstunden im Paket "Mitarbeiterdaten" erfassen, die im Paket "Mitarbeiterdaten" verarbeitet werden. Dabei können Sie festlegen, ob eine Kostenbuchung im Paket Projekt für eine Position im Paket "Mitarbeiterdaten" erstellt werden soll, oder eine Kostenbuchung für jeden Kalendertag.
- Das Feld **Firma des Mitarbeiters** in den Programmen Kostenbuchungen (tpppc2100m000) und Finanz-Buchungen (tpppc2100m100) wird zum Verwalten der Stunden- und Aufwandsdaten verwendet. Eine Angabe in diesem Feld ist erforderlich, wenn der Mitarbeiter mit der Kostenbuchung verbunden ist.

- **Gemeinkosten**
  Mithilfe der zugerechneten Sätze und der Fakturierungsätze können Sie zwischen internen und externen Gemeinkosten unterscheiden.
- Bei kostenbezogenen Verträgen muss es dem Anwender möglich sein, dem Kunden diese Kosten in Rechnung zu stellen. Sie können den zugerechneten Satz (intern) und den Fakturierungssatz (extern) zur Berechnung der Gemeinkosten verwenden.
- Der zugerechnete Satz wird zur Berechnung der internen Gemeinkosten des Vertrags/Projekts verwendet. Diese Gemeinkosten werden den Kosten des Vertrags/Projekts hinzugefügt.
- Der Fakturierungssatz wird zur Berechnung der externen, fakturierbaren Gemeinkosten verwendet. Diese Gemeinkosten können dem Handelspartner in Rechnung gestellt werden.

- **Gemeinkostenprognose**
  Im Programm Gemeinkostenprognose (tpppc6106m000) kann die Gemeinkostenprognose definiert werden, um die prognostizierten Kosten bei Fertigstellung (EAC), den Fertigstellungsgrad und den Gewinnprozentsatz zu berechnen und eine effiziente Analyse der Zwischenergebnisse zu ermöglichen. Gemeinkostenprognosen werden bei der Kalkulation der geschätzten Restkosten (ETC) im Programm Abschlagszahlungsanforderungen (tppin0170m000) berücksichtigt. Gemeinkosten sind außerdem in den folgenden Programmen enthalten:
  - Kollektiv bestätigen (tpppc4200m000)
  - Kostenprognose pro Kostenobjekt drucken (tpppc2416m000)
  - Zwischenergebnisse generieren (tpppc3250m000)
  - Kostenprognose pro Kostenobjekt generieren (tpppc2216m000)

  - Projekt-Cash-Flow abfragen (tppss0701m000)
- Eine Kostenprognoseerfassung (tpppc2615m000) wurde hinzugefügt, um die Kostenprognoseeinträge der verschiedenen Kostenarten wie Materialkosten, Lohnkosten, Einsatzmittelkosten, Fremdleistungskosten, Gemeinkosten und sonstigen Kosten, die für das Projekt festgelegt wurden, zu verwalten.
- **Basis für Leistungspflicht**
  Beim Berechnen von Zwischenergebnissen gilt Folgendes:
  - Wenn im Programm Vertragspositionen (tpctm1110m000) als **Basis für Leistungspflicht** **Buchungswert** eingestellt ist, wird der Buchungswert als Grundlage zur Berechnung der Zwischenergebnisse verwendet. Mit dem Buchungswert (falls relevant) wird ermittelt, ob es einen Gewinn oder Verlust gibt. Er wird auch zum Ermitteln des maximal zu erwartenden Erlöses verwendet.
  - Wenn ein Projekt mit mehreren Vertragspositionen verbunden ist, wird der Buchungswert als Grundlage zum Berechnen von Zwischenergebnissen verwendet (mindestens eine Basis für Leistungspflicht der Vertragsposition muss auf Buchungswert gesetzt sein).

Projektrechnungswesen

Im Modul "Projektrechnungswesen" erstellen und verwalten Sie Buchungen von Kosten, Bestellobligos, Erlösen, Gemeinkosten, Nachträgen, finanziellen Ergebnissen usw.

- **Verwendung von Kosten**
  Kostenkorrekturen können Sie mithilfe der für das Projekt definierten historischen Wechselkurse durchführen. Mit Infor LN können Sie die Buchungen in mehreren funktionalen Währungen (Landes- und Berichtswährung) erfassen.
- Während der kollektiven Bestätigung können Sie darüber hinaus die Kostenprognose bei der Buchungserfassung im Paket "Finanzwesen (TF)" berücksichtigen lassen.
- Sie können den Anfangsprozentsatz, den Endprozentsatz und den Meilensteinprozentsatz festlegen, um das erwartete Ist (BCWP) des Projekts zu berechnen.
- In den Kalkulationspositionen, im Elementbudget, im Aktivitätenbudget und in den Einzelpositionen des Einkaufsbudgets können Kosten- und Service-Artikel verwendet werden.
- **Erlösbuchungen**
  Wenn ein Projekt nicht mit einem Vertrag verbunden ist, verwendet Infor LN die Projektdaten (wie interner und externer Kostensatz), aber nicht die Daten aus dem Vertrag (Kostensätze/Wechselkurse, Rechnungsart usw.). Auch Erlösbuchungen können Sie manuell anlegen.
- **Verwenden von finanziellen Ergebnissen**
  Sie können Zwischenergebnisse für Verträge oder Projekte generieren. In Infor LN können Sie die berechnete Erlösermittlung anzeigen, ändern und verarbeiten und die Erlös- und Kostensummen sowie den Gesamtsaldo für das ausgewählte Zwischenergebnis anzeigen lassen. Sie können auch den Bericht über den zu erwartenden Gewinn/Verlust nach Vertrag oder Projekt drucken.

- **MAUH (Durchschnittsbewertung - Stunden)**
  Beim Berechnen der Kosten und Erlöse für das Projekt berücksichtigt LN für die Kostenkomponente der Art "Tätigkeit/Lohnkosten" die Anzahl der Arbeitsstunden (anstatt der Menge).
- **Workflow-Status**
  Der für das Logistikobjekt geltende Status verlangt eine Genehmigung unter Verwendung von ION Workflow. Sie können die Kosteneinträge unter Verwendung des auf ION basierenden Workflows genehmigen.

Überwachung

In der Überwachung werden die Informationen aus dem Projektfortschritt kombiniert , um Projektüberwachungs- sowie Finanzberichte zu generieren. Diese Berichte basieren auf Mengen und Beträgen und können für jede Projektebene dargestellt werden.

- **Überwachung**
  Das Überwachung beschäftigt sich mit dem Aufbau der Projektüberwachung, der Überwachung von Anfragen und Berichten sowie mit der Fortschrittsüberwachung.
- **Buchungsschlüssel**
  Buchungsschlüssel dienen der Erkennung von Buchungen. Buchungsschlüssel zeigen die Herkunft der Buchung an. In der Projekthistorie werden verwandte Buchungsschlüssel kombiniert. So können Sie zum Beispiel die Herkunft von sonstigen Kosten anhand des Buchungsschlüssels bestimmen.
- **Anfragen und Berichte zur Überwachung**
  Während der Ausführung eines Projekts stehen Ihnen Überwachungsanfragen und Berichte zur Überwachung des Projekts zur Verfügung. Zum Zweck der Projektüberwachung können Sie so Abfragen durchführen und Berichte drucken. Die Daten für die Überwachungsübersichten werden verschiedenen anderen Modulen entnommen. Die Abfragen und Berichte für die Projektüberwachung schließen das Budget, Budgetänderungen und Budgetnachträge in Kombination mit Kosten, Erlösen, Bestellobligos, Ist-Fortschritt und Prognosen für die Endergebnisse ein. Überwachungsdaten können auf verschiedenen Ebenen angezeigt und gedruckt sowie erfasste Daten auf verschiedene Weise und auf unterschiedlichen Ebenen eingesehen werden.
  Die folgenden Funktionen werden unterstützt:
  - Projektüberwachung aufbauen: Sie können die Projekte auswählen, deren Ist-Kostenüberwachungsdaten Sie einsehen möchten. Diese Daten können Sie für das Projektmonitoring verwenden. Budget, Budgetänderungen, Budgetnachträge, Kosten, Erlöse, Bestellobligos, Ist-Fortschritt und Endergebnisprognosen werden in die Überwachungstabellen im Modul Projektfortschritt eingetragen. Nachdem diese Daten generiert wurden, können sie bei allen Projektüberwachungsanfragen verwendet werden.
  - Überwachungsanfragen: Sie können die Projekte, die ausgeführt werden, überwachen. Die Ist-Kostenüberwachung wird auf der Projektebene verdichtet. Dies ist eines von mehreren Programmen, die im Modul Projektfortschritt für die Projektüberwachung verfügbar sind. Jedes dieser Programme bietet eine unterschiedliche Detailtiefe.

- Projekt-Cash-Flow abfragen: Sie können die Entwicklung von Kosten und Erlösen während der Projektausführung grafisch darstellen. Durch Analyse der Kosten und Erlöse innerhalb einer bestimmten Periode können Sie eine Planung der in Zukunft benötigten oder verbleibenden Beträge aufstellen.
- Überwachungsberichte drucken: Überwachungsberichte können zur Kostenkontrolle, Stunden- und Projektüberwachung, für die Projektleitung, als Übersicht über zu erwartende Gewinne und Verluste usw. gedruckt werden.

- **Fortschrittsüberwachung**
  Die folgenden Funktionen werden durch dieses Modul unterstützt:
  - Fortschrittsüberwachung: Sie können den Fortschritt eines Projekts durch Generieren von bis zu einer festgelegten Periode reichenden Fortschrittsüberwachungsdaten ermitteln. Es stehen vier Ebenen der Ermittlung zur Verfügung: Aktivität, Aktivität/Kostenart, Projektorganisationsstruktur und Organisationsstruktur (OBS)/Kostenart. Die Fortschrittsüberwachung kann auch für die alte Baseline und die alte Version (falls verfügbar) erstellt werden.
  - Earned-Value-Verfahren: Mithilfe von Earned Value wird der Projektfortschritt zeitabhängig ermittelt. Die geplante Arbeit wird mit der fertig gestellten Arbeit verglichen, um zu bestimmen, ob die Projektkosten und -pläne im Budget liegen. Normalerweise werden konventionellere Verfahren der Bottom-Up-Fortschrittsbewertung zum Vergleich herangezogen.
  - Geleisteten Aufwand berechnen: Bei der Fortschrittsbemessung und -überwachung greift LN abhängig von verschiedenen Einstellungen auf unterschiedliche Methoden zurück, um den geleisteten Aufwand zu berechnen. Der geleistete Aufwand entspricht den Plankosten gemäß dem Fortschritt am Ende der aktuellen Periode. Meistens berechnet LN den geleisteten Aufwand folgendermaßen:

    ```
    Geleisteter Aufwand = Veranschlagter Betrag * Fortschritt
    ```

  - Kostenprognose: Wenn Sie eine Kostenprognose für Ihr Projekt generieren oder anzeigen möchten, können Sie entweder Kostenobjekte oder Kostenarten verwenden. Wenn Sie Kostenobjekte verwenden, können Sie die Kostenprognose für alle mit den Elementen und Aktivitäten verbundenen Kostenobjekte verwalten. Wenn Sie Kostenarten verwenden, können Sie nur die Kostenprognose für Aktivitäten verwalten. Mithilfe eines Prognoseverfahrens können Sie Änderungen am Budget, Zusatzkosten oder die Projektgesamtkosten bereits vorab erkennen. Die erstellten Prognosen werden bei der Fortschrittsüberwachung und Leistungsbemessung angezeigt.

Fakturierung

Mit dem Modul Fakturierung im Paket Projekt erfassen und speichern Sie Rechnungsdaten und leiten diese zum endgültigen Verarbeiten und Drucken an das Paket Fakturierung weiter. Befinden sich Projekt und Budget in der Realisierungsphase, können Sie die entsprechenden Programme im Modul Fakturierung verwenden, um die Kosten in Rechnung zu stellen.

- **Fakturierung nach Fortschritt**
  Sie können Abschlagszahlungen für einen Vertrag definieren. Der Betrag, der dem Kunden in Rechnung gestellt werden kann, basiert auf dem Fortschritt des Projekts oder des Vertrags und der Prozentsatz des Abschlags richtet sich nach den vereinbarten Vertragsbestimmungen. Die Abschlagszahlungen basieren auf den Kosten, auch wenn es sich um einen Vertrag mit Festpreis handelt. Die Abschlagszahlungen müssen mit der Teil-/Schlussrechnung oder den auf Lieferungen basierenden Rechnungen verrechnet werden. Bestimmungen für eine Fakturierung nach Fortschritt können auch bei Verträgen mit der US-Regierung ausgehandelt werden. Sie können die Option "Kosten für nächsten Abrechnungszeitraum unterdrücken" verwenden, um die Buchungen im nächsten Abrechnungszeitraum in Rechnung zu stellen.
- Außerdem können Sie die fakturierbaren Kostenpositionen und die verbundenen Kosten unter Berücksichtigung der Verdichtung des Fakturierungsverfahrens als Anhang zur Rechnung drucken.
- **SF1433, SF1034 und SF1035**
  In Infor LN können Sie darüber hinaus eine US-spezifische Rechnung, Standardformular 1443 (SF1443), gemäß der Lieferantenanforderung für Abschlagszahlungen drucken. Ferner können Sie die Berichte SF 1034 und SF 1035 (gemäß den Anforderungen der US-Regierung) für Verträge drucken. Diese Berichte enthalten entsprechend den insgesamt fakturierten Betrag (SF1034) und die Aufschlüsselung der fakturierten Kosten (SF1035). Formular SF 1443 muss außerdem den noch nicht verrechneten Anzahlungsbetrag ausweisen.

Gemeinkosten

Gemeinkosten sind indirekte Kosten (beispielsweise Strom), die sich auf alle Fertigungskosten auswirken, außer auf die direkten Lohnkosten und die direkten Materialkosten, deren Höhe vom Produktionsumfang abhängig ist.Bei Gemeinkosten handelt es sich um die Kosten, die bei einer Geschäftstätigkeit anfallen, die sich aber nicht bestimmten Geschäftsaktivitäten, Produkten oder Services direkt zuordnen lassen. Durch Gemeinkosten lassen sich nicht direkt Gewinne erzielen.

- **Gemeinkosten**
  Bei den Gemeinkosten handelt es sich um Kosten oder Aufwendungen wie etwa allgemeine und verwaltungsbezogene Kosten, Abschreibungen, Energiekosten, Versicherungen, Mieten und Gebühren öffentlicher Versorgungseinrichtungen usw., die sich auf den Betrieb eines Unternehmens als Ganzes beziehen, die aber anders als Rohmaterial oder direkte Arbeitsleistungen nicht zu einem integralen Bestandteil einer bestimmten Ware oder Dienstleistung werden, und die nicht einer bestimmten Produktionseinheit zugeordnet bzw. zu dieser zurückverfolgt werden können.
- **Grundlagen für die Zurechnung von Gemeinkosten einrichten**
  Gemeinkostenzurechnungsgrundlagen werden für die gebündelte Zurechnung von Gemeinkosten eingesetzt. Sie bilden die Basis zur Berechnung voreinzustellender Gemeinkostensätze.

- **Berechnen und Zurechnen von Gemeinkosten**
  Basierend auf den Buchungen in Projekten und den definierten Gemeinkostenzurechnungsgrundlagen, werden Gemeinkosten für alle Zurechnungsgrundlagen berechnet. Sie können die Jobs zur Berechnung und Zurechnung der Gemeinkosten manuell starten oder zeitlich planen.

Kapitel 6
Unternehmensplanung

6

Einführung

Unternehmensplanung führt den Planungsprozess in Umgebungen mit einem oder mehreren Werken durch und steuert diesen. Der Planungslauf unterstützt die Hauptplanung und die ausführliche Auftragsplanung für Produktion, Einkauf und Verteilung. Dem Disponenten stehen zahlreiche Analysewerkzeuge für die Bewertung des Plans zur Verfügung, wie Plancodes, Planungssignale und betriebliche Kennzahlen.

In den folgenden Hilfethemen werden die wichtigsten Funktionen und Merkmale des Pakets Unternehmensplanung beschrieben:

- *Stammdaten Unternehmensplanung (S. 65)*
- *Hauptplanung (S. 67)*
- *Auftragsplanung (S. 68)*
- *Vendor Managed Inventory (VMI) (S. 69)*
- *Analyseplanung (S. 69)*
- *Planüberführung (S. 70)*

Stammdaten Unternehmensplanung

In den Stammdaten legen Sie die Planungsstruktur fest. Die Struktur besteht aus Plancodes zur Simulation, Planartikeln, Kapazitätsressourcen und Planeinheiten. Zusätzlich können Regeln für Lieferanten und Verteilungsquellen sowie für Chargengrößen festgelegt werden.

- **Plancodes in Unternehmensplanung**
  Plancodes werden zur Simulation der Planung für unterschiedliche Geschäftssituationen verwendet. Nur ein Plancode kann als verwendeter Plancode definiert werden; er stellt den Plan dar, der in Produktion, Einkauf und Lagerwirtschaft übertragen wird.

Der Planungshorizont des Plancodes kann in Planperioden mit unterschiedlicher Länge unterteilt werden. Damit sind Prognosen und Planung für kurze Perioden im kurzfristigen Bereich und längerere Perioden im langfristigen Bereich möglich. Der Plancode kann als rollierend definiert werden; dabei wird der Planungshorizont des Plancodes regelmäßig neu in Planperioden unterteilt, ausgehend vom Tagesdatum. Damit steht dem Disponenten immer eine konsistente Periodenaufteilung zur Verfügung.

Statische Daten wie Liefer- und Versorgungsstrategien sowie dynamische Daten wie Auftragsvorschläge können von einem Plancode in einen anderen kopiert werden. In einer firmenübergreifenden Umgebung können Beziehungen zwischen einem zentralen Plancode und lokalen Plancodes definiert werden; damit kann ein zentraler Planungslauf ausgeführt werden, der lokale Planungsläufe auslöst. Daten wie Prognose und Aufträge können im Vergleich von lokalen Plancodes und zentralem Plancode verdichtet und aufgelöst werden.

- **Artikeldaten**
  Die Planungseinstellungen für einen Artikel werden in den Planartikeldaten, einer Zusammenfassung mehrerer Planartikel, definiert. Eine weitere wichtige Einstellung ist die Vorgabequelle, die festlegt, ob der Artikel durch Produktion, Einkauf oder Verteilung geliefert wird. Wenn Sie als Vorgabequelle "Produktion/Einkauf" auswählen, wird die tatsächliche Quelle durch die Daten im Programm "Gültigkeitsdauer für Artikeldaten" festgelegt. Die Horizonte für die Generierung von Auftragsvorschlägen und Plänen für die einzelnen Planartikel können definiert werden. Zusätzlich kann festgelegt werden, ob ein Planartikel über einen Artikel-Hauptplan verfügt und welche Arten für realisierbaren Bestand (CTP) für die Zusage des Artikels an Kunden verwendet werden.

- **Ressourcen in Unternehmensplanung**
  In Unternehmensplanung werden Produktionseinrichtungen als Ressourcen bezeichnet. Eine Ressource in Unternehmensplanung entspricht einer Abteilung in Fertigung. Jede Abteilung in Fertigung ist als Ressource in Unternehmensplanung definiert. Ressourcen enthalten Daten zu verfügbarer Kapazität, Kapazitätsauslastung, der resultierenden freien Kapazität und zu realisierbarem Bestand (CTP).

- **Planeinheiten in Unternehmensplanung**
  Planeinheiten werden verwendet, um gegenseitige Abhängigkeiten in der beschränkungsbasierten Produktionsplanung zu verwalten. In einer Planeinheit werden Planartikel zusammengefasst, die aufgrund von Kapazitäts- oder Materialbeschränkungen zusammen geplant werden müssen. Sie sind nur für die Kapazitätsauslastungsplanung erforderlich.

- **Lieferquellen: Produktion, Einkauf oder Verteilung**
  Lieferantenaufteilung ist ein Verfahren zur Ermittlung der Lieferquelle für einen Planartikel zur Bedarfserfüllung.

  Lieferantenaufteilung kann auf zwei unterschiedlichen Ebenen definiert werden:

  - **Versorgungsstrategie**
    Diese Strategie legt fest, ob der Artikel gefertigt, gekauft oder verteilt wird. Die Definition einer Versorgungsstrategie ist nicht obligatorisch; wenn keine Versorgungsstrategie definiert wird, wird die Vorgabequelle aus den Planartikeldaten verwendet.

- **Lieferstrategie**
  Diese Strategie legt die Regeln fest, nach denen die Lieferanten und Läger für Einkauf und Verteilung ausgewählt werden müssen. Für die Produktion gibt es keine zweite Ebene für die Lieferantenaufteilung. Die Lieferstrategie ist optional. Wenn keine Lieferstrategie definiert wurde, werden die Lieferanten basierend auf den Prioritäten im Programm "Artikel - Lieferanten" ausgewählt. Die Läger werden dann basierend auf den Prioritäten im Programm "Lieferbeziehungen" ausgewählt.

Zwischen Clustern können Lieferbeziehungen definiert werden. Ein Cluster ist eine Gruppe von funktionalen Einheiten, wobei die Einheiten nicht alle die gleiche Art aufweisen oder zur gleichen kaufmännischen oder logistischen Firma gehören müssen. Diese Beziehungen stellen die möglichen Lieferungen zwischen Lägern dar. Unternehmensplanung konvertiert das Cluster immer in das Vorgabelager in diesem Cluster. die Lieferbeziehungen werden basierend auf der Lieferstrategie ausgewählt. Wenn keine Lieferstrategie vorhanden ist, basieren sie auf den Prioritäten in den Lieferbeziehungen.

Hauptplanung

Im Modul Hauptplanung wird der Hauptproduktionsplan berechnet und verwaltet, d. h. der langfristige Produktionsplan eines Unternehmens.

Der Ressourcen-Hauptplan wird vom Produktionsplan abgeleitet. Dieser Plan stellt die Kapazitätsauslastung der kritischen Kapazitäten in einem Unternehmen dar. Der Channel-Plan wird vom zentralen Produktionsplan abgeleitet. Dieser Plan enthält die Prognose, tatsächliche Verkaufszahlen und zulässige Verkaufszahlen aus den einzelnen Bedarfs-Channeln.

- **Artikelplanung**
  Der Hauptplan für einen Artikel kann auf der Grundlage des Bedarfs, des Einkaufsplans oder von Verteilungsvorschlägen generiert werden, abhängig von der Lieferquelle der Planartikel. Falls der Hauptplan auf dem Bedarf basiert, wird ein Produktionsplan erstellt.

  Der Bedarf kann sich folgendermaßen ergeben: aus einer Prognose, aus Verkaufsaufträgen, Verkaufsangeboten, VK-Lieferabrufen etc.

  Die Hauptplanung erstreckt sich vom Auftragshorizont eines Planartikels bis zum Planungshorizont. Mithilfe der Kapazitätsauslastungsplanung kann die Planung gegen unendliche Kapazität oder mit beschränkter Kapazität ausgeführt werden. Außerdem kann die Hauptplanung als komplett neu generierter Plan oder als Net-Change ausgeführt werden. Im Net-Change-Modus werden nur die Planartikel für den Planungslauf ausgewählt, für die Änderungen vorliegen. Basierend auf der Hauptplanung können Signale genreriert werden, die den Disponenten über Ausnahmen im Plan informieren.

- **Ressourcenplanung**
  Für jede Ressource kann angegeben werden, ob eine Ressourcen-Hauptplan vorliegt. Der Ressourcen-Hauptplan ist eine Übersicht über die verfügbare Kapazität, die Kapazitätsauslastung und die daraus resultierende freie Kapazität für die einzelnen Planperioden, die im Szenario, in dem Sie arbeiten, definiert wurden. Im Plan können Sie die berechnete realisierbare Kapazität abfragen und für die Auftragszusage verwenden. Außerdem

erhalten Sie eine Übersicht über die Quellen der Kapazitätsauslastung, dabei kann es sich um kritische Kapazitäten, Auftragsvorschläge, tatsächliche Produktionsaufträge, Service-Aufträge und PCS-Aktivitäten handeln.

- **Channel in Unternehmensplanung**
  Das Paket Unternehmensplanung unterstützt den Einsatz von Channeln. Ein Channel kann für den Vertrieb oder die Verteilung angelegt werden. Er wird verwendet, um bestimmte Artikel an bestimmte Kunden zu liefern. Ein Channel kann beispielsweise ein bestimmtes geografisches Gebiet oder eine bestimmte Gruppe von Kunden repräsentieren. Im Channel-Hauptplan können Prognosen verwaltet und mit den tatsächlichen Verkaufszahlen verglichen werden. Für jeden Planartikel kann festgelegt werden, ob ein Channel definiert wird.

  Auf der Grundlage des zulässigen Bedarfs wird der verfügbare Bestand für den Channel zur Unterstützung der Auftragszusage berechnet. Prognose und zulässiger Bedarf können auch mithilfe von Auflösung der Zahlen aus dem zentralen Artikel-Hauptplan berechnet werden.

Auftragsplanung

Im Modul Auftragsplanung werden Materialbedarfsplanung, Verteilungsbedarfsplanung und Kapazitätsbedarfsplanung zusammengefasst. Die gesamte Produktstruktur aus Lieferbeziehungen und Stücklistenbeziehungen wird aufgelöst.

Die Nettobedarfe der einzelnen Planartikel in der Produktstruktur werden durch das Erstellen von Auftragsvorschlägen ausgeglichen. Die Nettobedarfe basieren auf der Verdichtung der fest geplanten Lieferungen, des Bestands und des Bedarfs, einem wesentlichen Bestandteil der Auftragsplanung. Beispiele für Bedarfsarten sind: Prognose, VK-Aufträge und VK-Angebote sowie VK-Lieferabrufe.

Im Modul Auftragsplanung können Sie die Planung für Fertigungsartikel, EK-Artikel und generelle Artikel durchführen. Die Auftragsvorschläge für Fertigungs- und EK-Artikel im verwendeten Plancode werden bestätigt und als tatsächliche Aufträge in die Produktion, den Einkauf und das Lager übertragen. Die Auftragsvorschläge für generelle Artikel können nicht übertragen werden, sie dienen nur zur Auflösung der Materialbedarfe auf den unteren Ebenen in den generellen Stücklisten.

- **EK-Lieferabrufe**
  EK-Artikel können anstelle von Bestellungen oder Bestellvorschläge auch über EK-Lieferabrufe bestellt werden. EK-Lieferabrufe unterstützten wiederholte Einkaufslieferungen mit hohen Mengen auf der Grundlage von Verträgen. Wenn ein Artikel über EK-Lieferabrufe auf der Grundlage geänderter oder neuer Bedarfe bestellt wird, ändert die Auftragsplanung EK-Lieferabrufpositionen direkt oder erstellt neue Positionen, unter Berücksichtigung der Lieferraster des Lieferanten.

- **Ressourcen**
  Die Produktionsvorschläge führen zu Kapazitätsauslastung bei Ressourcen. Für jede Ressource kann die detaillierte Kapazitätsauslastung auf der Grundlage der Auftragsplanung im Ressourcen-Auftragsplan eingesehen und mit der verfügbaren Kapazität verglichen werden.

Es werden alle anderen Quellen für Kapazitätsauslastung, kritische Bedarfe, Produktionsaufträge, Service-Aufträge und PCS-Aktivitäten angezeigt.

- **Zeitbezogene Planungsübersicht**
  Sie können eine zeitbezogene Planungsübersicht (Artikel-Hauptplan) für Planartikel erstellen, die vollständig von der Auftragsplanung gesteuert wird. Eine Hauptplanung ist zur Steuerung eines Plans nicht erforderlich. Für Artikel mit Auftragsplanung können Sie Funktionen des Artikel-Hauptplans wie Prognose, Bestandsplanung und realisierbaren Bestand verwenden.

  Zusätzlich zur Bedarfsprognose im Artikel-Hauptplan können Sie Sonderbedarf verwenden, eine andere Art der Prognose. Die Verrechnung des Sonderbedarfs mit tatsächlichem Verkausbedarf wird unterstützt. Zur Definition von Sonderbedarf ist ein Artikel-Hauptplan obligatorisch.

  Die zeitbezogene Planungsübersicht (Artikelauftragsplan) enthält alle Bedarfs- und Lieferdaten für einen Planartikel und bietet eine vollständige zeitbezogene Übersicht für den Disponenten. Die zeitbezogene Planungsübersicht enthält außerdem Zahlen zum verfügbaren Bestand (ATP). Daher ist der Einsatz nicht obligatorisch, wenn Sie die Funktionen zum realisierbaren Bestand (CTP) verwenden möchten.

  Für eine korrekte Berechnung werden Durchlaufzeiten, feste Lieferdaten, und Chargengrößenregeln geprüft. Im Auftragshorizont des Planartikels dienen diese Werte als Grundlage der Berechung für frei verfügbaren Bestand (ATP) und realisierbare Kapazität (CTP) zur Unterstützung der Auftragszusage. Die Komponenten und Kapazitäten, die für realisierbaren Bestand geprüft werden müssen, sind Teil der Stückliste und des Arbeitsplans. Material und Kapazitäten, die für den realisierbaren Bestand geprüft werden müssen, können in der gesamten Produktstruktur des Artikels gekennzeichnet werden.

Vendor Managed Inventory (VMI)

Ein Unternehmen kann die Lieferplanung für bestimmte Einkaufsartikel auslagern. In diesem Fall erhält der Lieferant keine Bestellungen darüber, welcher Artikel in welcher Menge an welchem Tag zu welcher Uhrzeit zu liefern ist. Vielmehr wird die Lieferplanung und damit die Entscheidung über Liefermenge und -zeitpunkt an den Lieferanten selbst übertragen. Kunde und Lieferant treffen hierzu eine Bedingungsvereinbarung über sämtliche relevanten Planungsparameter. Diese Bedingungsvereinbarung wird mit einem gültigen VK-Vertrag oder EK-Vertrag verknüpft.

Analyseplanung

Im Modul "Analyseplanung" können Planergebnisse aus der Auftragsplanung und Hauptplanung ausgewertet werden. Die Analyse umfasst Ausnahmemeldungen und betriebliche Kennzahlen.

Eine Ausnahmemeldung ist eine Warnung für den Disponenten, dass ein bestimmtes Element, wie ein Datum oder eine Menge, von der gewünschten Planung abweicht; damit ist eine Planung mit Ausnahmen möglich, die den Planungsaufwand für den Disponenten begrenzt.

Ausnahmemeldungen können per Disponent definiert werden. Ein Disponent ist für eine Gruppe von Planartikeln verantwortlich, dies führt zu Ausnahmemeldungen, die nur für diesen Disponenten relevant sind. Ausnahmemeldungen können mit einer Priorität versehen werden, indem ein Zeithorizont festgelegt wird, innerhalb dessen sie generiert werden, und Toleranzen für die einzelnen Signale festgelegt werden. Damit wird das Messaging für die einzelnen Disponenten anwenderspezifisch angepasst.

Es werden mehr als 40 unterschiedliche Ausnahmemeldungen unterstützt, wie beispielsweise Beschleunigen, Verzögern und Auftragsstornierung. Ausnahmemeldungen können sich auf die Auftragsplanung, Hauptplanung sowie einen Planartikel oder eine Ressource beziehen.

Im Paket Unternehmensplanung für die Planung von Aufträgen erstellte Ausnahmemeldungen werden nach der Auswertung durch den Disponenten verarbeitet. Beispiel: Ein verarbeitetes Beschleunigungssignal ändert die geplanten Termine für den Auftragsvorschlag, auf den sich die Ausnahmemeldung bezieht. Damit wird der Aufwand für den Disponenten verringert. Diese Funktion gilt nur für Auftragsvorschläge, nicht für tatsächliche Aufträge.

Betriebliche Kennzahlen rechnen eine Planungssituation in die Lieferleistung, finanzielle Leistung, Kapazitätsauslastungsleistung und Bestandsniveauleistung des Plancodes, eines Planartikels oder einer Ressource innerhalb des Plancodes um. Mithilfe von betrieblichen Kennzahlen können Sie Plancodes vergleichen.

Planüberführung

Mit dem Modul Planüberführung überführen Sie Auftragsvorschläge von Unternehmensplanung auf die Ausführungsebene von LN. Darüber hinaus können Sie damit auch Produktionspläne und Einkaufspläne überführen.

- **Überführen von Aufträgen in die Ausführungsebene**
  Die Planüberführung konvertiert Auftragsvorschläge in tatsächliche Aufträge für die Werkstatt, die EK-Abteilung und das Lager. Häufig werden die Aufträge anschließend von anderen Personen als dem Disponenten wie etwa dem Produktionsdisponenten, dem Einkäufer und dem Lagerverwalter verarbeitet. Der Disponent überwacht jedoch den gesamten Plan anhand von Planungsansichten einschließlich der tatsächlichen Auftragsdaten und der Ausnahmemeldung, die ggf. noch für die tatsächlichen Aufträge generiert wird.
- **Auftragsgruppen in Unternehmensplanung**
  Auftragsgruppen werden verwendet, um die Verarbeitung einzelner Aufträge einzugrenzen. Es werden Pakete erstellt, die mehrere Aufträge umfassen, die als ein großer Auftrag verarbeitet werden können. Auftragsvorschläge können gruppiert werden, wenn sie ein gemeinsames Merkmal haben.

  Zu den allgemeinen Merkmalen zählen die Abteilung, in der die Auftragsvorschläge gefertigt werden, das Lager, in das die Aufträge geliefert werden müssen, das Datum, an dem die Aufträge gefertigt werden müssen, die verwendeten Werkzeuge sowie andere Auswahlkriterien. Anschließend wird der geschäftliche Ablauf für diese Auftragsvorschläge auf Auftragsgruppenebene verarbeitet Dies gilt auch für die Überführung von Auftragsvorschlägen.

Das heißt, das Auftragsvorschläge innerhalb einer Auftragsgruppe in einem Vorgang überführt werden

- **Freigabeplanung**
  Sie können Auftragsvorschläge unabhängig vom Status wie etwa **Geplant**, **Fest eingeplant** oder **Bestätigt** überführen. Sie können die Überführung im interaktiven Modus durchführen, sodass Sie einen Überblick über die für die Überführung ausgewählten Auftragsvorschläge erhalten. In dieser Ansicht können Sie noch festlegen, dass bestimmte Aufträge doch nicht überführt werden.

  Produktionsvorschläge und Produktionspläne können auch bis zu einer vordefinierten Kapazitätsauslastung in Stunden in die Werkstatt umgebucht werden.

Kapitel 7
Fertigung

7

Einführung

Mit dem Paket Fertigung wird die Fertigung von Artikeln verwaltet.

In Fertigung stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Stücklisten, Arbeitspläne und Werkzeugbedarfe definieren
- Kosten und Verkaufspreise berechnen
- PCS-Projekte planen und die Netzplantechnik durchführen
- Die Ausführung von Produktionsaufträgen steuern und überwachen
- Zahlreiche Varianten von Endprodukten mit Einrichten von CPQ Configurator konfigurieren
- assembly orders planen und generieren.

Die wichtigsten Funktionen und Merkmale des Pakets Fertigung werden in den folgenden Hilfethemen erläutert:

- *Konstruktionsdatenverwaltung (S. 74)*
- *Artikeldaten (Produktion) (S. 74)*
- *Stücklistenverwaltung (S. 75)*
- *Arbeitsplanverwaltung (S. 75)*
- *Montageplanung (S. 76)*
- *Montageverwaltung (S. 78)*
- *Wiederholfertigung (S. 81)*
- *Werkstatt (S. 82)*
- *Projektverwaltung (PCS) (S. 86)*
- *Produktkonfigurator (S. 87)*
- *Werkzeugsbedarfsplanung (S. 88)*
- *Produktklassifikation (S. 89)*

Konstruktionsdatenverwaltung

Im Modul Konstruktionsdatenverwaltung im Paket Fertigung können Sie die Abläufe bei der Konstruktion eines Produkts steuern und unterschiedliche Versionen eines Produkts verwalten. Außerdem können Sie die Konstruktionsdaten in die Produktion überführen.

- **Konstruktionsartikel**
  Artikel in der Entwicklungsphase. Konstruktionsänderungen können vorgenommen werden, und mehrere Versionen des Artikels können vorliegen.
- **Konstruktionsstücklisten**
  Beziehung der Komponenten zu den übergeordneten Komponenten, Stücklistenteilen, Rohmaterial und Unterbaugruppen sowie Versionen der Artikel in der Entwicklung; Änderungen in den K-Stücklisten können manuell, automatisch oder halbautomatisch vorgenommen werden.
- **Freigeben von Konstruktionsdaten**
  Ermöglicht das Kopieren von Konstruktionsstücklisten in Produktionsstücklisten.
- **Versionsverwaltung**
  Die Konstruktion erfolgt pro Version. Im Modul Konstruktionsdatenverwaltung können Sie neue Versionen verwalten und definieren.

Artikeldaten (Produktion)

Allgemeine Artikeldaten für LN verwalten Sie im Modul Artikeldaten (Produktion) (IPD). In diesem Modul werden die Artikeldaten verwaltet, die nicht anwendungsbezogen sind und in den meisten anderen Modulen von LN verwendet werden. Jede LN-Anwendung verwendet ihr eigenes Artikeldatenmodul und greift auf das Modul Artikeldaten (Produktion) (IPD) zu.

Das Modul Artikeldaten (Produktion) (IPD) enthält die folgenden Daten:

- Stücklistendaten
- Arbeitsplandaten
- Daten zu retrograder Abbuchung
- Wiederholartikeldaten
- Auftragsparameter
- Arbeitsplaneinheiten

In IPD können Sie Produktionsdaten für einen bestimmten Artikel definieren. Sie können auch Standard-Produktionsdaten für eine Kombination aus Artikelgruppe und Artikelart definieren.

Stücklistenverwaltung

Die Stücklistenverwaltung enthält die Komponenten eines Fertigungsartikels. Jede Stücklistenposition enthält Informationen zur Position der Komponente in der Stückliste, die Bedarfsmenge und das Ablaufdatum der Komponente.

- **Einstufige Stückliste**
  Eine einstufige Stückliste zeigt die Beziehungen der Komponenten der direkt untergeordneten Komponenten zum übergeordneten Artikel.
- **Mehrstufige Stückliste**
  Eine mehrstufige Stückliste zeigt die Beziehungen der Komponenten und untergeordneten Komponenten auf mehreren Ebenen.
- **Strukturstückliste**
  Eine Strukturstückliste ist eine mehrstufige Stückliste, in der die Fertigungsebenen nicht aufgeführt werden und die Komponenten für die verwendete Gesamtmenge nur einmal angezeigt werden.
- **Kritische Artikel**
  Ein Artikel, der möglicherweise einen Engpass in einem Produktionsprozess verursacht, weil er beispielsweise über eine zu lange oder eine unbestimmte Laufzeit verfügt.

Arbeitsplanverwaltung

Die Planungsdaten für das Fertigungsverfahren werden im Modul Arbeitsplanverwaltung definiert. Ein Arbeitsplan besteht aus Arbeitsgängen, wobei jeder Arbeitsgang den letzten auszuführenden Arbeitsgang in einer Abteilung und/oder auf einer bestimmten Maschine angibt.

Es gibt folgende Arten von Arbeitsplänen:

- **Standardarbeitsplan**
  Ein genereller Arbeitsplan, der mit mehreren Artikeln verbunden werden kann.
- **Artikelbezogen**
  Ein Arbeitsplan, der für einen Artikel gilt.
- **Netzarbeitspläne**
  Ein Arbeitsplan, der aufeinander folgende und gleichzeitig ablaufende Arbeitsgänge enthält.
- **Auftragsmengenabhängige Arbeitspläne**
  Ein Arbeitsplan, der für eine bestimmte Artikelmenge definiert wird.

Im Modul Arbeitsplanverwaltung können Arbeitspläne für Fertigungsartikel erfasst werden. Sie können folgende Punkte definieren:

- **Abteilungen**
  Eine Abteilung ist ein Ort, an dem Produktionsaktivitäten ausgeführt werden. Ressourcen, wie beispielsweise Mitarbeiter und Maschinen, werden mit einer Abteilung verknüpft. Eine Abteilung ist eine Gruppe von Ressourceneinheiten, die als funktionale Planungseinheit

verwendet wird. Der Bearbeitungskostensatz, der mit der Abteilung verknüpft ist, wird zur Berechnung der Herstellkosten eines Artikels bzw. der vorkalkulierten und nachkalkulierten Kosten herangezogen. Die Kapazitätslast einer Abteilung wird für die Planung der Produktion herangezogen. Abteilungen können Teile von Unternehmenseinheiten sein, die für firmenübergreifende Modellierungszwecke verwendet werden.

- **Maschinen**
  Maschinen sind mit Abteilungen verknüpft und werden zum Planen von Arbeitsgängen verwendet. Der für eine Maschine definierte Kostensatz wird verwendet, um die nachkalkulierten Maschinenkosten zu berechnen. Die Kapazitätslast einer Maschine wird für die Produktionsplanung herangezogen.
- **Tätigkeiten**
  Tätigkeiten, die gemäß der Art der ausgeführten Arbeit klassifiziert wurden, werden verwendet, um in der Werkstatt durchgeführte Aktivitäten zu beschreiben. Tätigkeiten sind mit Bearbeitungskostensätzen verknüpft, die verwendet werden, um die Herstellkosten eines Artikels bzw. die vorkalkulierten und die nachkalkulierten Kosten zu berechnen. Tätigkeiten werden in der Produktionsplanung verwendet.
- **Arbeitsgänge**
  Die Bearbeitungsdaten für standardmäßige und kundenspezifische Fertigungsartikel werden zusammen mit den Arbeitsgängen verwaltet. Arbeitsgangdaten für standardmäßige und kundenspezifische Artikel werden gespeichert und verwaltet. Eine Reihe von Arbeitsgängen wird ausgeführt, um einen Artikel herzustellen. Die Reihenfolge der Arbeitsgänge wird als Arbeitsplan in Arbeitsgängen definiert. Gutmenge und Ausschuss werden pro Arbeitsgang definiert.
- **Normzeiten**
  Die Stückzeit und die Produktionsrate eines Arbeitsgangs werden unter Verwendung von Normzeitentabellen ermittelt. Nachdem eine Matrix für zwei physische Merkmale wie etwa Länge und Breite definiert wurde, können Sie eine Reihe von Standardbearbeitungszeiten für die X-Y-Koordinaten verwalten. Wenn Tätigkeiten und Arbeitspläne definiert wurden, können die Stückzeit und die Produktionsrate unter Verwendung einer Normzeitentabelle berechnet werden.
- **Kenntnisse**
  Für die Durchführung eines bestimmten Arbeitsgangs können bestimmte Kenntnisse obligatorisch sein. Um sicherzustellen, dass Mitarbeiter, die einem Arbeitsgang zugewiesen sind, über das nötige Wissen verfügen, werden die Kenntnisse sowohl mit den Mitarbeitern als auch den Arbeitsgängen verknüpft.

Montageplanung

Im Modul Montageplanung können Sie die Montage von Produktvarianten planen und Montageaufträge für das Modul Montageverwaltung generieren. Im Modul Montageplanung werden die Daten für Montagelinien in einer Fertigungsumgebung mit täglicher Reihenfolgeplanung ermittelt. Solche Umgebungen sind durch hohe Auftragsmengen und eine große Anzahl von Varianten für komplexe Produkte gekennzeichnet.

- **Erfassung des VK-Auftrags**
  Verkaufsaufträge für verkaufte Produkte werden im Paket Auftragsverwaltung erfasst. Eine Produktvariante wird bei der Erfassung des Verkaufsauftrags generiert. Im Modul Produktkonfiguration können Sie die Produktvariante konfigurieren.
- **Konstruktion und Produktkonfiguration**
  Produktstrukturen können im Modul Montageplanung, in einem externen System oder mithilfe des Produktkonfigurators im Modul Produktkonfiguration definiert werden. Sie können generelle Endprodukte wie beispielsweise ein Auto definieren.
- **Produktvarianten**
  Eine eindeutige Konfiguration eines konfigurierbaren Artikels. Die Variante resultiert aus der Konfiguration, und enthält Informationen wie beispielsweise Merkmaloptionen, Komponenten und Arbeitsgänge.

  Eine Produktvariante wird bei der Erfassung des Verkaufsauftrags generiert. Sie können eine Produktvariante in einem anderen Verkaufsauftrag erneut verwenden.
- **Vereinfachte Teile:**
  Der Inhalt einer Baugruppe wird in vereinfachten Teilen gespeichert. Dabei handelt es sich um eine einstufige Stückliste mit allen Montageteilen. Sie können die vereinfachten Montageteile im Modul Montageplanung definieren, aus dem Modul Konstruktionsdatenverwaltung übernehmen oder aus einem externen PDM-System importieren.
- **Berechnung der Montageteilbedarfe**
  Bei der Berechnung der Montageteilbedarfe werden die Bedarfe für die unteren Ebenen berechnet und an das Paket Unternehmensplanung übermittelt. Die Produktvariantenstruktur und die damit verknüpften vereinfachten Montageteile dienen als Grundlage zur Berechnung der Montageteilbedarfe.
- **Generierung von Montageaufträgen**
  Montageaufträge werden generiert und an das Modul Montageverwaltung gesendet. Bei der Generierung werden Produktvariantenbedarfe, die Produktvariantenstruktur und verbundene vereinfachte Montageteile und -arbeitsgänge eingelesen.
- **Montageaufträge aktualisieren und festschreiben**
  Montageaufträge werden innerhalb eines bestimmten Planungsfensters festgeschrieben, gleichzeitig wird der Inhalt des Montageauftrags aktualisiert. Sie können Aufträge auch manuell aktualisieren, bevor sie festgeschrieben werden.
- **Einheitengültigkeit und datumsbezogene Gültigkeit**
  Einheitengültigkeit ist ein Verfahren zur Steuerung der Gültigkeit für unterschiedliche Variationen eines Endprodukts. Die Einheitengültigkeit können Sie für Zuordnungszwecke verwenden, oder zur Modellierung von Ausnahmen für ein Standardendprodukt, so dass Sie Variationen fertigen können, ohne unterschiedliche Artikel-Codes festlegen zu müssen. Damit müssen Sie nicht für jede Kombination aus Variationen eine separate Stückliste verwalten. Endprodukte können beispielsweise Flugzeuge oder Reisebusse sein. Die Abweichungen bestehen aus relativ kleinen Variationen des Endprodukts. Beispielsweise der Einbau von roten Sitzen anstelle von blauen oder eines besonderen Radargeräts oder Air-Conditioning in einem ansonsten standardmäßigen Flugzeug.

Sie können Einheitengültigkeit für geringfügige Änderungen einer kleinen Untergruppe des Endprodukts verwenden, die sich aus einer Kundenanforderung, Konstruktion oder Produktion ergibt.

Montageverwaltung

Montageverwaltung ist für Unternehmen geeignet, die viele Varianten von komplexen Produkten in Fließfertigung herstellen, aber auch für Montageumgebungen mit niedrigen Produktionsmengen, wenn auftragsbezogene Buchungen erfolgen sollen.

- **Linienstationsvarianten und Linienstationsaufträge**
  Wenn der Inhalt eines Auftrags auf einer bestimmten Linienstation bei mehreren Aufträgen identisch ist, wird dieser Inhalt nur einmal gespeichert. Diese identischen Daten werden in einer Linienstationsvariante gespeichert. Die Montageaufträge sind nur mit den Linienstationsvarianten verknüpft. Auf diese Weise werden die zu speichernden Datenmengen reduziert und die Systemleistung verbessert.
- **Sammel-Linienstationsaufträge**
  Die Materialbedarfe für eine Linienstation für einen Tag. Er besteht aus anwenderdefinierten Zeitabschnitten. Die Materialbedarfe für jeden Zeitabschnitt werden zusammengefasst. Im Modul Montageverwaltung können Buchungen pro Linienstation und pro Periode ausgeführt werden anstatt pro Auftrag. In LN können die gleichen Materialien für eine bestimmte Periode zu einer Materialposition zusammengefasst werden. Die kumulierte Menge wird im Sammel-Linienstationsauftrag gespeichert. Durch diese Kumulierung wird die Anzahl der erforderlichen Buchungen reduziert, da die Buchungen für einen bestimmten Zeitabschnitt ausgeführt werden. Sammel-Linienstationsaufträge werden bei der Reservierung für Montageteile und bei retrograder Abbuchung zum Zusammenfassen von Material für einen Linienstationsauftrag (für einen Tag) verwendet.
- **Bausätze**
  Eine Gruppierung oder Kategorisierung von Teilen, die an eine Linienstation geliefert werden, wird als Bausatz bezeichnet. Zwei Arten von Bausätzen können in LN verwendet werden: Linienstation und Produkt. Die Bausätze von Linienstationsarten stellen bestimmten Linienstationen Lieferungen bereit. Ein Bausatz ist ein auftragsbasierter Satz von Komponenten, der durch die Produktkonfiguration festgelegt und an das Produktionslager für die jeweilige Linienstation geliefert wird.

  Produktartsätze unterstützen nur Lieferungen nach dem Holprinzip (auftragsbezogen) von einem Lager, mit denen Produktionslager durch Lagerumbuchung beliefert werden. Bei dieser Bausatzart ist es möglich, einen Bausatz einem bestimmten Endprodukt oder einer Montagelinienkombination zuzuweisen.
- **Teilweise festschreiben**
  Montageaufträge können teilweise festgeschrieben werden. Das bedeutet, dass einige Teile des Montageauftrags, abhängig von der Position des Montageauftrags im Prozess, nicht mehr aktualisiert werden. Die festgeschriebenen Teile des Auftrags können jedoch manuell geändert werden.

Andere Teile können weiterhin durch Verknüpfen eines Planungsfensters mit einem Liniensegment aktualisiert werden.

- **Standortübergreifende Montage**
  In vielen Mixed-Model-Flow-Firmen wird der Montageprozess in mehreren Firmen durchgeführt, die jeweils mit eigenen logistischen Datensätzen arbeiten. Diese Firmen können über mehrere Montagelinien in unterschiedlichen logistischen Firmen verfügen. Ein genereller untergeordneter Artikel wird auf einer Zulieferlinie montiert und an die Hauptlinie geliefert, auf der das Endprodukt montiert wird.

- **Reihenfolgeplanung und Regelarten in Montageverwaltung**
  Die Reihenfolge für Montageaufträge, die mit dem Modul Montageplanung generiert werden, kann mit dem Reihenfolgeplaner geplant werden. Eine solche Planung resultiert in einer Tagesplanungslinie und einer Reihenfolge für Montagelinien. Während dieser Reihenfolgeplanung werden Linienregeln berücksichtigt, beispielsweise das Clustern von Montageaufträgen basierend auf Artikelmerkmalen oder das Sperren von Montageaufträgen basierend auf Kapazitätsregeln.

- **Manuelle Änderung der Reihenfolge**
  Über die Systemsteuerung können Sie die generierte Reihenfolge manuell ändern. Sie können Aufträge auf eine andere Position in der Linie verschieben oder die Positionen von zwei Aufträgen austauschen.

- **Bestand prüfen**
  Es ist möglich, eine optionale Bestandsprüfung durchzuführen. Es kann eine Liste mit problematischen Teilen und Aufträgen mit Unterdeckungen angezeigt werden.

- **Arbeitsanleitungen**
  Für jeden Arbeitsgang können Anweisungen gedruckt werden, die auf vorgangsausgelöstem Workflow basieren. Der Anwender kann teilweise festlegen, welche Informationsarten zu diesen Anweisungen gedruckt werden.

- **Materiallieferung**
  Montageverwaltung unterscheidet zwischen internen und externen Lieferungen:
  - Eine interne Lieferung ist eine Bewegung von Montageteilen von einem Hauptlager zur Linie.
  - Eine externe Lieferung ist die Bewegung von Waren von einem Lieferanten zur Linie.

  Anhand von Auslösern können Materialien vom Lagerlieferanten zum richtigen Bestimmungsort abgezogen werden. Für einige Lieferverfahren können diese Auslöser auf Ereignissen in der Produktion basieren.

  Es können verschiedene Lieferverfahren verwendet werden. Diese werden durch eine Kombination aus Artikel und Produktionslager definiert.
  - **Zeitabhängiger Meldebestand**
    Die Lieferung wird durch einen SIC-Lauf für das betreffende Lager ausgelöst. Wenn der zeitabhängige Bestand unter einen bestimmten Punkt fällt, muss eine Materiallieferung durchgeführt werden.
  - **Holprinzip (auftragsbezogen)**
    Eine Materiallieferung wird anonym gleichzeitig für mehrere Aufträge auf Grundlage von Auslösern im Montageprozess durchgeführt.

- **Holprinzip (auftragsbezogen) in einer Reihenfolge für Montagelinien**
  Mit diesem Verfahren können Sie Artikel als Teile eines Bausatzes liefern. Für jeden Montageauftrag wird separat eine Materiallieferung basierend auf Auslösern im Produktionsprozess durchgeführt. Es kann aber auch ein einzelner Auslöser verwendet werden, um eine Bausatzlieferung für mehrere aufeinander folgende Aufträge im Montageplan zu generieren.

- **Zeithorizontgesteuerte Materiallieferung**
  Anstatt Materiallieferungen basierend auf Prozessauslösern zu initiieren, kann die Initiierung auch basierend auf Planungsfenstern erfolgen. Eine Materiallieferung wird für einen Linienstationsauftrag initiiert, wenn dieser Linienstationsauftrag mit einem vordefinierten Zeitfenster zusammenfällt. Es werden mehrere Zeitfenster definiert, um die Generierung und Aktualisierung von Liefermeldungen zu steuern.

- **Geschlossene Schleife**
  Abrufe der Montageverwaltung werden in VK-Lieferabrufen und VK-Freigaben gespeichert. Diese Freigaben (Versand und VK-Feinabrufe mit geplanter Reihenfolge) werden dem Lieferanten via EDI gesendet. Zusätzlich umfassen diese Informationen eine eindeutige Referenz pro Bausatz, Station und Teil. Im Lieferantensystem werden diese Informationen in VK-Lieferabrufen und VK-Freigaben gespeichert. Nachdem die Teile abgeschickt wurden, können Sie durch Referenz-ID empfangen werden.

- **Fortschrittsübersicht pro Liniensegment**
  Ein Disponent ist zuständig für ein Segment und kann mit einem bestimmten Segment verknüpft werden. Alle Informationen im Zusammenhang mit Montageaufträgen werden über den Disponenten des Segments angezeigt.

  Die Status-/Fortschrittsübersicht pro Segment zeigt Aufträge im Segment basierend auf der Reihenfolge für Montagelinien. Dabei besteht die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Anzeigemodi hin und her zu schalten.

- **Fortschrittsübersicht pro Puffer**
  Auf der bereitgestellten Systemsteuerung können die Planaufträge pro Puffer angezeigt werden. Mit der Umschaltfunktion können Sie verschiedene Übersichten auswählen.

- **Fortschrittsübersicht pro Linienstation**
  Ähnlich wie bei der Fortschrittsübersicht pro Pufferkann der Fortschritt auch pro Linienstation angezeigt werden. Dies kann genutzt werden, um einen Bericht darüber zu erstellen, welche Linienstationen Arbeit für einen Auftrag umfassen.

- **Auslöserdaten verarbeiten**
  In Umgebungen mit flexibler Batchfertigung basieren zahlreiche Aktivitäten auf den Fortschrittsinformationen einzelner Aufträge. Wenn ein vom Anwender ausgewähltes Ereignis für einen Auftrag an einer bestimmten Linienstation eintritt, kann eine andere Aktivität gestartet werden. Innerhalb des Systems umfasst die Prozessauslösung den automatischen Start und die Ausführung eines Prozesses, basierend auf einem Ereignis.

- **Verarbeiten von retrograd abgebuchten Stunden**
  Die Berechnung der Mitarbeiter- und Maschinenstunden, die retrograd abgebucht werden müssen, unterscheidet sich bei großen und kleinen Volumina. Bei hohen Volumina basiert die retrograde Abbuchung auf einem Faktor, der für eine Linie und die Anzahl der Mitarbeiter

angegeben wird. Bei niedrigen Volumina basiert die retrograde Abbuchung auf der Dauer der einzelnen Arbeitsgänge und der Anzahl der Mitarbeiter, die pro Arbeitsgang erforderlich sind.

- **Positionszuschläge**
  Während der Montage können Positionszuschläge gebucht werden. Folgende Zuschläge können auf einer Montagelinie gebucht werden:
  - Montagelinie für Linienstation basierend auf Buchungsverarbeitung
  - Montagelinie und genereller Artikel für auftragsbasierte Buchungsverarbeitung
- **AiU-Umbuchung**
  Arbeit-in-Umlauf-Umbuchungen zwischen Linien werden unterstützt und folgende Schritte werden unterschieden:
  - Generierung einer Lagerauftragsposition für eine AiU-Umbuchung.
  - Entnahme der Arbeit im Umlauf aus der letzten Linienstation der Linie.
  - Eingang der Arbeit im Umlauf an der ersten Linienstation der nächsten Linie.

Wiederholfertigung

Das Modul Wiederholfertigung dient der Produktionskontrolle in einer Wiederholfertigungsumgebung. Das Modul wird für die Großserienfertigung in einer Fließfertigungsumgebung mit mehreren Modellen verwendet. Ein Planungsgebiet in einer Wiederholfertigung kann als Fluss mit mehreren Modellen verwendet werden.

Wiederholfertigung (RPT)

Das Modul Wiederholfertigung wird für die Produktion von Standardartikeln verwendet, die kontinuierlich in großen Mengen produziert werden. Wiederholfertigung stellt ein vereinfachtes Verfahren zum Verarbeiten von Produktionsaufträgen aus dem Modul Werkstattfertigung bereit.

Abhängig von den Einstellungen im Programm Parameter Wiederholfertigung (RPT) (tirpt0100m000) stehen zwei Wiederholfertigungskonzepte zur Verfügung.

- **Das Kontrollkästchen Produktionsprogramme für RPT ist markiert:**
  Wenn ein Artikel die Lieferquelle **Wiederholfertigung** hat, führt das Produktionsmodell, das die Daten für die Fertigung und die Artikelbestellung enthält, zur Planung und Fertigung. Ein Produktionsmodell ist ab einem bestimmten Datum gültig und für jede neue Periode wird eine neue Version generiert. Es ist möglich, ein aktives Modell als Voreinstellung für die Kostenerfassung, die Planung oder beides in anderen Produktionsmodellen zu verwenden.
- **Wenn das Kontrollkästchen Verwenden von Produktionsprogrammen markiert ist:**
  Zu den Werkstattproduktionsaufträgen wird ein Plan hinzugefügt. Sie können die Produktionsdaten mit Produktionsprogrammen verarbeiten. Die Produktionsprogrammpositionen werden im Modul Auftragsplanung im Paket Unternehmensplanung generiert.

- **Gesamtanlageneffizienz (GAE)**
  Ein Berechnungsverfahren zum Messen und Optimieren der Gesamteffizienz der Produktionsumgebung. Bei diesem Verfahren wird die Effizienz einzelner Arbeitsgänge oder Gruppen von Arbeitsgängen mit ähnlicher Funktion verglichen und gegenübergestellt.
- **Prozessprüfungen**
  Es können einfache Prüfungen während des Prozesses geplant werden, zum Beispiel um die Abnutzung von Werkzeugen während der Produktion zu ermitteln. Arbeitsstationen werden als Prüfpunkte definiert, die mit einem Prüfprotokoll verknüpft sind, das wiederum mit einem Produktionsmodell verknüpft ist.

Werkstatt

Das Modul "Werkstattfertigung (JSC)" verarbeitet die Erstellung von Produktionsaufträgen, die Planung von Produktionsaufträgen und den Ablauf in Bezug auf die Ausführung dieser Aufträge.

Sie können dort Werkstattfertigung manuell erstellen und bearbeiten. Zur automatischen Erstellung von Produktionsaufträgen benötigen Sie das Paket Unternehmensplanung.

Fertigungstypen

Im Modul Werkstattfertigung wird die eigentliche Fertigung von Artikel verwaltet. Produktionsaufträge können auf unterschiedliche Arten kategorisiert und gesteuert werden, abhängig vom Grad der kundenspezifischen Anpassung, die für den Artikel oder Auftrag und Artikel erforderlich sind.

Im Modul Werkstattfertigung sind die folgenden Fertigungstypen möglich:

- **Vollständig kundenspezifisch angepasst, von einem Standardartikel abgeleitet**
  In diesem Fall wird ein Standardartikel vollständig angepasst, um eine Kundenanforderung zu erfüllen. Dazu gehören kundenspezifische Stücklisten, Arbeitspläne und Kostenstrukturen, die auf der Produktstruktur des Standardartikels als Vorlage basieren. Im Anschluss kann für die kundenspezifische Struktur Konstruktion erfolgen. Über ein PCS-Projekt wird der Verkaufsauftrag in einen Werkstattauftrag umgewandelt. Dies gilt für Einzelfertigung/auftragsbezogene Fertigung. Über den PCS-Projektcode ist der Werkstattauftrag mit dem Verkaufsauftrag verbunden.
- **Vollständig kundenspezifisch angepasst, von einem generellen Artikel abgeleitet**
  Ein Verkaufsauftrag ist für einen generellen Standardartikel verfügbar, nicht jedoch ein Endmontageplan (FAS). Dieser Artikel ist vollständig kundenspezifisch angepasst. Planung, Prognoseerstellung und Materialauflösung erfolgen im Paket Unternehmensplanung. Dies gilt für Einzelfertigung/auftragsbezogene Fertigung mit relativ geringen Fertigungsmengen.
- **Von einem generellen Artikel abgeleitet, ohne Projekt**
  Dieser Fertigungstyp ist mit dem vorherigen verwandt, dieser Fall bezieht sich jedoch auf Umgebungen mit hohen Fertigungsmengen. In diesem Fall kann ein Produktkonfigurator ohne PCS-Projekte verwendet werden.

- **Anonyme Fertigung, Standardartikel**
  Dieser Typ gilt für den Fall, in dem die Fertigung vollständig anonym erfolgt. Artikel werden für den Bestand gefertigt. Für die Ausführung der Fertigung in JSC können die Bestellsysteme SIC, MRP, MPS und "Manuell" verwendet werden. Der einzige Unterschied zur kundenspezifischen Fertigung liegt darin, dass kein Projektcode verfügbar ist. Daher ist der JSC-Auftrag nicht mit einem Verkaufauftrag verbunden.
- **Vollständig kundenspezifisch angepasst, kundenspezifischer Artikel**
  Kundenspezifische Fertigung wird über einen Produktkonfigurator gestartet und nicht von einem Standardartikel abgeleitet. Auf die Auftragsdokumente wird ein Projektcode gedruckt. Der JSC-Auftrag ist mit einem Verkaufsauftrag verbunden. Dies gilt für wahre Einzelfertigungsumgebungen, wo der Entwurf des Artikels bei null beginnt und auf Kundenanforderungen beruht.

Produktionsauftragsverwaltung

Ein Produktionsauftrag umfasst neben der Herstellung eines Artikels auch die Bedingungen, unter denen die Fertigung abläuft, wie beispielsweise den verwendeten Arbeitsplan, den Liefertermin und die Auftragsmenge.

- **Fertigmelden**
  Sie können den Fortschritt der Produktion überwachen, beispielweise die fertigen Produktionsaufträge, Mengen und Arbeitsgänge, und die Mengen, die für bestimmte Arbeitsgänge erreicht wurden.
- **Ausschuss und Gutmenge**
  Bei Herstellungsprozessen ist es oftmals notwendig, mehr als die tatsächlich benötigten Produkteinheiten einzuplanen, da unter Umständen einige der Produkte nicht den Spezifikationen entsprechen. Ferner können einige der Komponenten beschädigt werden oder für die Produktion ungeeignet sein. Dieser Effekt wird mit Hilfe der Konzepte Ausschuss und Gutmenge abgebildet.
- **Im Paket "Fertigung" ins Sperrlager einlagern**
  Es ist möglich, dass einige Endprodukte während des Produktionsvorgangs nicht den gewünschten Spezifikationen entsprechen. Wenn bei einem Teilarbeitsgang im Produktionsvorgang ein defekter Fertigungsartikel entdeckt wird, können Sie den defekten Fertigungsartikel an einen Sperrlagerplatz senden, sodass er zu einem späteren Zeitpunkt nachbearbeitet werden kann.
- **Planen von Produktionsaufträgen in JSC**
  Die Produktionsauftragsplanung ermöglicht die Bearbeitung und Vorausplanung von Produktionsaufträgen. Bei der Planung werden der Anfangs- und Endtermin der einzelnen Arbeitsgänge und des Produktionsauftrags ermittelt. Dabei werden die Durchlaufzeit der Arbeitsgänge und des Produktionsauftrags berechnet. Außerdem wird die Auslastung der betreffenden Maschinen und Abteilungen berechnet und angezeigt.

- **Generieren von Bestellungen für Fremdbearbeitung**
  Fremdbearbeitung ist eine gängige Praxis in der Fertigungsbranche. Ein Teil der Produktion wird aus unterschiedlichen Gründen fremdvergeben:
  - Es ist ein spezieller Arbeitsgang erforderlich, für den das Unternehmen nicht über die entsprechende Ausstattung verfügt.
  - Die zur Verfügung stehende Kapazität reicht nicht aus.
  - Der Arbeitsumfang ist groß, und die interne Ausführung kann kostspielig sein.
- **Ausführen von Arbeitsgängen mit vom Kunden gestelltem Material**
  Für den Hersteller ausgeführte Produktionsaufträge werden als "Fremdbearbeitungsaufträge" bezeichnet. Sie erhalten das Material für diese Aufträge vom Hersteller als Eigentümer des Materials. Dieses Material wird mit einem bestimmten Wert gemäß der aktuell verwendeten Bewertungslogik gelagert. Sie können Material für einen Fremdbearbeitungsauftrag entnehmen. Die nachkalkulierten Kosten für das Material betragen null, wenn das Material in einem Produktionsauftrag verarbeitet wird. Die Arbeit-in-Umlauf des Fremdbearbeitungsauftrags gehört zu einem Teil dem Hersteller; dies ist für den Anwender sichtbar.
- **Vom Kunden gestelltes Material**
  Vom Kunden gestelltes Material ist Material, das vom Kunden zur Verwendung in ihrem Projekt bereitgestellt wird. Die Mengen und die Lieferungen werden mit dem Kunden vereinbart.

  Im Programm Artikel - Bestellung (tcibd2100m000) muss das Bestellsystem **Geplant** für das vom Kunden gestellte Material gewählt werden.

  Optional können sie vom Kunden gestelltes Material in Kombination mit Bedarfszuordnung oder Projektzuordnung verwenden.
- **Materialentnahme - Übersicht**
  Für die Entnahme des benötigten Materials aus dem Lager in die Werkstatt ist die Eingabe der Materialentnahme als Teil der Produktionsauftragsverarbeitung erforderlich. Die Entnahme kann manuell oder durch das System erfolgen, während die Kalkulation aufgebaut wird. Im Falle von retrograder Abbuchung erfolgt die Entnahme von Bestand automatisch.
- **Retrograde Abbuchung**
  Die automatische Entnahme von Material aus dem Bestand oder das Abbuchen der für die Herstellung eines Artikels geleisteten Stunden; dies basiert auf dem theoretischen Verbrauch und der fertiggemeldeten Artikelmenge.
- **Greifvorrat**
  Lagerbestand aus preiswertem Material, der direkt in der Produktion gelagert wird. Dort kann dieses Material für die Produktionsabläufe verwendet werden, ohne dass jede Materialentnahme einzeln erfasst und gebucht werden muss. Greifvorrat wird nicht retrograd abgebucht und ist nicht Teil der vorkalkulierten Kosten. Um Greifvorrat berechnen zu können, wird ein Zuschlag zu den Herstellkosten eines Endprodukts addiert. Eine Kanban-Karte löst die Lieferung dieser Greifvorräte in die Werkstatt aus. Sie können einen Lagerauftrag mit der Auftragsart **JSC** erstellen, in dem Sie angeben, aus welchem Lager und in welche Abteilung das Material geliefert werden soll.
- **Produktionsläger**
  Produktionsläger sind Läger, in denen das für die Produktion erforderliche Material gelagert und verwaltet wird. Ein Produktionslager ist mit einer Abteilung verknüpft. Auf diese Weise

kann für Arbeitsgänge erforderliches Material per Kanban aus dem Bestand in das mit diesem Arbeitsgang verknüpfte Produktionslager entnommen werden, beispielweise ein Ort in der Produktionslinie.

- **Nachkalkulation für Produktionsaufträge in JSC**
  Die Nachkalkulation des Produktionsauftrages beschäftigt sich mit den Kosten von Produktionsaufträgen für sämtliche Artikel und Produktionsarten, deren Produktionsaufträge im Modul Werkstattfertigung bearbeitet werden. Die Nachkalkulation für Aufträge für Standardartikel und kundenspezifische Artikel ist identisch.

  Die folgenden Werte können berechnet werden:
  - Vorkalkulierte Auftragskosten
  - Nachkalkulierte Auftragskosten
  - Produktionsergebnisse
- **Überwachung Einsatz/Ausbringung**
  Sie können die Überwachung von Einsatz/Ausbringung verwenden, um zu bewerten, wie effizient Ihre Maschinen oder Abteilungen arbeiten. Sie können die nachkalkulierte Einsatzmenge mit der geplanten Einsatzmenge vergleichen, um zu ermitteln, für welche Abteilung oder Maschine nicht genügend Arbeit vorhanden ist, was zu geringer Produktivität führt. Sie können die nachkalkulierte Herstellmenge mit der geplanten Herstellmenge vergleichen, um Probleme in einer Abteilung oder Maschine aufzuspüren.
- **Zusammenfassen von Aufträgen zu Gruppen**
  Bei einer Werkstattfertigung auftragsgruppe handelt es sich um eine anwenderdefinierte Gruppe von Produktionsaufträgen. Sie können Produktionsaufträge einzeln hinzufügen oder Kriterien für die Zusammenfassung von Aufträgen mit gemeinsamen Merkmalen angeben. Nachdem eine Gruppe erstellt wurde, können Sie diese verwenden, um gleichzeitig Schritte für alle Produktionsaufträge in der Gruppe auszuführen, beispielsweise Aufträge fertigmelden, Auftragsdokumente drucken, Aufträge abschließen.
- **Auftragsblockplanung**
  Um den Einsatz der unterschiedlichen Maschinen für den Produktionsprozess in einem Werk zu optimieren und die Umrüstzeiten aufgrund von anderen Produkteigenschaften so kurz wie möglich zu halten, gibt es eine Funktion zur Sortierung von Produktionsaufträgen nach Rüstklassen (wie beispielsweise Farbe).
- **Produktionsauftragsaufteilung - Übersicht**
  Mithilfe der Produktionsauftragsaufteilung können Sie Produktionsaufträge, die sich in Bearbeitung befinden, in mehrere Produktionsaufträge aufteilen. Sie können die herauszuteilende Menge, die in den neuen untergeordneten Auftrag übernommen werden soll, auswählen oder abgelehnte Artikel herausteilen.

  Eine Aufteilung kann bspw. in folgenden Situationen erforderlich sein.
  - Aufgrund von Kapazitätsengpässen kann nicht die gesamte Auftragsmenge rechtzeitig fertiggestellt werden.
  - Es ist nicht genügend Material vorhanden, um die gesamte Auftragsmenge rechtzeitig fertigzustellen.
  - Ein Teil der gesamten Auftragsmenge entspricht nicht den Qualitätsstandards oder wird früher bzw. später als erwartet fertig.

- **Alternative Kostenzuweisungen in Unternehmensplanung und Fertigung**
  Alternative Kostenzuweisungen werden definiert, um die projektbezogene Zuordnungsverteilung aktueller Lieferaufträge zu überschreiben und die verbundenen Kosten auf andere PSP-Knoten umzuleiten.

  In der Stückliste können alternative Kostenzuweisungen für Arbeitspläne, Arbeitsgänge, Abteilungen oder Kostenarten gelten. Auf eine bestimmte Stückliste können mehrere alternative Kostenzuweisungen angewendet werden.

Projektverwaltung (PCS)

Projektverwaltung (PCS)

Im Modul Projektverwaltung (PCS) werden PCS-Projekte verwaltet. Mit PCS-Projekten wird in einer Umgebung mit auftragsbezogener Fertigung gearbeitet.

PCS-Projektvoranschlag

Bei einer auftragsbezogenen Fertigung wird als Erstes ein PCS-Voranschlag erstellt. Sie können mehrere Voranschläge auswerten, die zu einer bestimmten Berechnungsgruppe gehören. Nachdem der Projektvoranschlag erstellt wurde, können kommerzielle Daten in LN eingegeben werden. Dazu gehören Daten zu Mitbewerbern, die Auftragserwartung, Gründe für die Annahme oder Ablehnung eines Angebots von potenziellen Kunden usw.

PCS-Projektvorbereitung

Sobald der Verkaufsauftrag abgeschlossen ist, beginnt die Arbeitsvorbereitung. Für jeden Kundenauftrag (PCS-Projekt) können Sie kundenspezifische Stücklisten und Arbeitspläne erfassen. Sie können aber auch mit Standardstücklisten arbeiten. Generelle Artikel können im Paket Configurator konfiguriert werden. Falls notwendig können während des Projekts Konstruktionsänderungen vorgenommen werden.

Planung

Für jedes Projekt gibt es eine Netzplanung, mit der die Aktivitäten des PCS-Projekts geplant und verwaltet werden können. Kritische Materialien und Kapazitäten können einzelnen Aktivitäten zugewiesen werden. Dies wird für folgende Zwecke eingesetzt:

- Planung der Bestellung von Einkaufsteilen mit langen Lieferzeiten
- Ermittlung der Kapazitätsgrobbedarfe für Fertigungsartikel

Durch die Definition von Baugruppen können detaillierte Material- und Kapazitätsbedarfe auf der Basis von Aktivitäten festgelegt werden. Sie können diese Bedarfe im Paket Unternehmensplanung planen, wo auch Vorschläge für die Neuplanung von aktuellen Produktionsaufträgen oder Bestellungen gemacht werden, wenn die Pläne während des Projekts geändert werden.

Berechnung

Sie können die vor- und nachkalkulierten Kosten für jeden Auftrag berechnen. Sie können die nachkalkulierten mit den veranschlagten und den vorkalkulierten Kosten vergleichen. Die Zwischenergebnisse von aktuellen Aufträgen können stets abgefragt werden.

Produktkonfigurator

Im Produktkonfigurator können bei der Erfassung des VK-Angebots oder VK-Auftrags Merkmale und Optionen für ein konfigurierbares Produkt oder einen generellen Artikel festgelegt werden.

Im Modul **Produktkonfigurator** wird ein Produktmodell erstellt, in dem alle Merkmale eines bestimmten Produkts festgelegt werden. Die gewünschte Produktvariante wird durch die Auswahl der optionalen Merkmale definiert. Die Umsetzung Ihrer Anforderungen in die Produktstruktur der Variante wird mit Hilfe einer Reihe von Entscheidungsregeln und Beschränkungen gesteuert.

Der Produktkonfigurator hat zwei Hauptaufgaben:

- Produktkonfiguration: Setzt Beschränkungen zum Zeitpunkt des Verkaufs durch, um sicherzustellen, dass die ausgewählten Funktionen und Optionen nur plausible und in die Realität umsetzbare Produkte ergeben.
- Strukturaufbau für Produktvarianten: Zum Aufbau der Stücklisten/Arbeitspläne für das Produkt auf der Grundlage der ausgewählten Merkmale und Optionen.

Das Modul **Produktkonfigurator** bietet die folgenden Optionen:

- Generelle Produktmodellierung: Zur Definition des generellen Produkts, seiner Merkmale und Optionen.
- Generelle Konstruktionsdaten: Zur Definition der Regeln, mit denen die ausgewählten Merkmale und Funktionen in Stücklisten, Arbeitspläne, Artikelcodes, Artikelbezeichnungen und andere Artikeleigenschaften umgewandelt werden.

- **Generelle Produktmodellierung**
  Sie verwenden die generelle Produktmodellierung zur Definition des generellen Produkts. Dabei erstellen Sie die Produktstruktur, legen die zu verwendenden Komponenten fest und definieren den Arbeitsplan für die Komponenten, die bei der Produktion verwendet werden. Ihr Unternehmen kann außerdem die Optionen festlegen, die Anwender auswählen können, sowie Regeln für Komponentenverwendung und Arbeitspläne.

  Der **Produktkonfigurator** unterstützt Verkaufs- und Einkaufspreislisten:
  - Basispreis
  - Produktvariantenpreis
  - Preislistenmatrix zur Berechnung von Zuschlägen auf der Grundlage einer Kombination von Optionen
  - Endbeträge und Zwischensummen für die Berichtserstellung

- **Konfiguration und Strukturaufbau**
  Im Paket "Verkauf" wird ein Code für den betreffenden Artikel eingegeben, um den Konfigurationsvorgang zu starten. Im Modul **Produktkonfigurator** ist die Auswahl einiger Antworten in einer zum Zeitpunkt der Modellierung festgelegten Reihenfolge erforderlich. Die Antworten werden im Hinblick auf die Beschränkungen geprüft, bis alle Werte eingegeben wurden, und die Konfiguration wird mit dem Auftrag gespeichert.

  Sie können auch mit gespeicherten Varianten arbeiten, die als Vorlage für eine einfache Bestellung ähnlicher Produkte verwendet werden.

  Anhand der VK-Auftragsposition, welche die gewünschten Merkmale und Optionen enthält, werden eine Stückliste und ein Arbeitsplan für den Auftrag generiert. Abhängig vom Bestellverfahren des obersten generellen Artikels wird ein PCS-Projekt erstellt oder verwendet, wenn eine Kostenüberwachung erforderlich ist. Bei Bestellverfahren "Anonym" wird eine konfigurierte Standardstruktur erstellt.

  Preise können nach der Konfiguration des Produkts online und offline berechnet werden.

- **CPQ Configurator**
  Bei CPQ Configurator handelt es sich um einen interaktiven Konfigurator, der in LN integriert ist. Bei der Konfiguration stellt der CPQ Configurator die betreffenden ausgewählten Merkmale und Optionen dem Paket Unternehmensplanung zur Verfügung. Die zur Durchführung der Fertigung erforderlichen Konfigurationsdaten werden im Modul **Produktkonfigurator** gespeichert.

Werkzeugsbedarfsplanung

Das Modul Werkzeugsbedarfsplanung wird verwendet, um den Werkzeugbedarf zu verwalten und zu steuern.

Mehrere Steuerungsarten sind in LN verfügbar:

- Einkauf von Werkzeug
- Verwalten von Werkzeug
- Lebensdauerverwaltung von Werkzeug

  Statuskontrolle Instandsetzung und Aussortieren
- Anwenden von Werkzeugen für Produktion und Service

  Drucken auf Produktions- oder Service-Auftragsdokumenten
- Planung und Verfolgung von Werkzeugen

  Das Modul Werkzeugsbedarfsplanung wird verwendet, um die Verfügbarkeit von Werkzeugen für die Produktionsvorschläge in Unternehmensplanung und Lagerwirtschaft zu prüfen. Außerdem wird eine Verfügbarkeitsprüfung für Werkzeuge durchgeführt, wenn sie für tatsächliche Produktionsaufträge im Modul Werkstattfertigung und den Service-Auftrag in den Modulen für das Service-Auftragswesen geplant werden. Gegebenenfalls zeigt LN automatisch ein alternatives Werkzeug an, wenn das erforderliche Werkzeug nicht verfügbar ist.

Wenn ein Werkzeugsatz freigegeben wird, werden alle relevanten Werkzeugsätze gleichzeitig freigegeben. Mit LN kann ein Werkzeug zusammengestellt werden, das mehrere abnehmbare Komponenten umfasst. Um einen Arbeitsgang durchführen zu können, ist ein kompletter Satz von Werkzeugkomponenten erforderlich.

Basierend auf dem Vergleich zwischen der geplanten Nutzungsdauer (Anzahl der Einsätze oder geleisteten Stunden) und der nachkalkulierten Nutzungsdauer der Werkzeuge kann LN automatisch einen Service-Auftrag für das Werkzeug generieren, das instand gesetzt oder verschrottet werden muss. Wenn ein Service-Auftrag abgeschlossen wird, werden die Werkzeugstammdaten und die Werkzeugverfolgungsdaten automatisch aktualisiert.

Produktklassifikation

Im Modul Produktklassifikation können Sie ein Klassifizierungs- und Kodierungssystem für Artikeldaten einrichten und Daten auf einfache Weise finden. Außerdem können neue und vorhandene Artikel entsprechend der definierten Produktklassifikation klassifiziert werden. Die Suche erfolgt über eine Kombination aus Suchargumenten.

Verwaltung Fertigung

Das Modul Verwaltung Fertigung enthält Steuerungsprogramme und speichert die Baustücklisten (Produktionsstücklisten mit ID-Nummern) für Produktions- und Montageaufträge.

- **Steuerungsprogramm**
  Ein Steuerungsprogramm (Dashboard) bietet schnellen Zugriff auf unterschiedliche Programme für bestimmte Aufgaben eines Anwenders. Das Steuerungsprogramm basiert auf einem Objekt wie Artikel, Handelspartner oder Auftrag, das der Anwender zur Erledigung der Aufgabe benötigt. Im Steuerungsprogramm werden dann Daten zu diesem Objekt sowie die Möglichkeit zum Aufrufen der Programme, in denen die Daten für die entsprechenden Aufgaben gespeichert werden, angezeigt.

Kapitel 8
Einkauf

8

Einleitung

Mit dem Paket Einkauf steuern Sie die Einkaufsaktivitäten und verwalten die dabei anfallenden Daten.

Die Einkaufsfunktionalität deckt verschiedene funktionale Verfahren ab, die (teilweise) für den Einkauf verantwortlich sind und diesen steuern. Das Standardverfahren bei Einkauf ist das Bestellverfahren. In den meisten Fällen ist das Bestellverfahren kein unabhängiges Verfahren, sondern es ist umrahmt von anderen Verfahren.

Die folgenden Verfahren können dem Bestellverfahren vorangehen:

- Bestellanforderung
- Anfrage
- EK-Vertrag

Das Verfahren für den EK-Lieferabruf verläuft parallel zum Bestellverfahren.

Die Lieferantenbeurteilung ist ein dem Bestellverfahren nachgelagertes Verfahren.

Die Hauptfunktionen und -merkmale des Pakets Einkauf werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Stammdaten Einkauf (S. 92)*
- *EK-Anforderungen (S. 94)*
- *Anfragen (S. 95)*
- *Bestellungen (S. 96)*
- *EK-Verträge (S. 99)*
- *EK-Lieferabrufe (S. 100)*
- *EK-Lieferantenbeurteilung (S. 103)*
- *Statistiken (S. 103)*

Stammdaten Einkauf

Die EK-Stammdaten enthalten obligatorische und optionale Funktionen und Merkmale für Stammdaten. Die obligatorischen Daten werden für die Beschaffungsabläufe benötigt. Die optionalen Daten können für die spezielle Verwendung in diversen Beschaffungsprozessen spezifiziert werden.

- **Artikeldaten (Einkauf)**
  Im Modul Artikelbasisdaten können Sie Artikel und Artikeldaten auf einer allgemeinen Ebene festlegen. Bevor Sie EK-bezogene Aktivitäten ausführen können, müssen Sie außerdem EK-relevante Artikeldaten in Artikeldaten (Einkauf) festlegen.
- **Berechnen von Wiederbeschaffungszeiten (Einkauf)**
  Sie können verschiedene Wiederbeschaffungszeiten für eine Kombination aus Einkaufsartikel und Handelspartner angeben.
- **Bestimmen des geplanten WE-Datums**
  Wenn Sie eine Bestellposition erfassen, müssen Sie auch das geplante Wareneingangsdatum berechnen. Das geplante WE-Datum wird auf der Basis des Auftragsdatums, der Wiederbeschaffungszeiten für den Artikel und des Horizonts berechnet. Je nach Horizont kann das geplante Wareneingangsdatum genau oder global bestimmt werden.
- **Lieferantenaufteilung**
  Die Lieferantenaufteilung ist die Art und Weise, wie Aufträge an Handelspartner vergeben werden, die dieselben Artikel liefern. Sie können Lieferanten eine bestimmte Priorität und einen Aufteilungsprozentsatz zuweisen.
- **Einkaufen von Artikeln des Herstellers**
  Firmen bestellen häufig bei Zwischenhändlern, die die Komponenten nicht selbst herstellen. Diese Zwischenhändler bieten gleichwertige Komponenten an, Artikel, die den Spezifikationen des ursprünglichen Artikels entsprechen, aber von verschiedenen Herstellern stammen. Sie können die Funktion "Artikel mit mehreren Herstellern" oder die Funktion Herstellerteilenummer (HTN) für Artikel verwenden, um die Artikel eines Herstellers festzulegen, zu genehmigen und zu verwenden.
- **Verwenden von geplanten Lieferzeitpunkten**
  Bei einem EK-Lieferabruf müssen geplante Lieferzeitpunkte für eine Kombination aus Artikel, Lieferant, Warenversender und Lager generiert werden. Diese Zeitpunkte werden vom Paket Unternehmensplanung zur Bestimmung des Laufzeit versatzes verwendet.
- **EK-relevante Daten**
  Bevor Sie die EK-relevanten Aktivitäten abschließen können, müssen Sie zunächst EK-relevante Daten angeben, darunter EK-Auftragsarten, die die obligatorischen Schritte im Rahmen des VK-Auftragsverfahrens definieren, EK-Abteilungen, die Sie für die Erstellung von EK-Verträgen, EK-Aufträgen und EK-Lieferabrufen verwenden können, sowie Anwenderprofile mit anwenderspezifischen Voreinstellungen.
- **Genehmigungsregeln**
  Sie können Bestellungen anhand von Genehmigungsregeln überprüfen, bevor sie den Status **Genehmigt** erhalten. Mithilfe dieser Regeln können Sie Bedingungen festlegen, auf deren Grundlage Bestellungen genehmigt werden können.

- **Flexible Bestellverarbeitung**
  Sie können die Verarbeitung von Bestellungen automatisieren. Für jede mit einer Auftragsart verbundene Aktivität können Sie deren Ausführungsmodus festlegen: automatisch oder manuell.
- **Wechselkursbestimmungen in Einkauf**
  Verwenden Sie die Wechselkursbestimmungen, um festzulegen, welches Datum als Basis für die Bestimmung der Wechselkurse dienen soll. Beträge in Fremdwährungen werden auf der Basis des gültigen Wechselkurses in die Hauswährung konvertiert.
- **EK-Daten (Allgemein)**
  Bevor Sie EK-relevante Aktivitäten durchführen können, müssen Sie zunächst allgemeine EK-Daten angeben, darunter eine Liste der Genehmigenden zur Verwendung im Rahmen des Anforderungsverfahrens, Daten zum Verfolgen von Auftragsänderungen und zum Bestimmen des Grunds für die Änderungen und Zusatzkosten-Codes.
- **Zusatzkosten auf Bestellungen**
  Kostenpositionen werden verwendet, um Kosten wie Fracht-, Bearbeitungs- und Verwaltungsgebühren zu definieren. Diese Kosten können einem Auftrag hinzugefügt werden, damit dieser die einem Kunden in Rechnung gestellten Kosten bzw. die Ihnen von Ihrem Lieferanten in Rechnung gestellten Kosten genau abbildet. Zusatzkosten können einem Auftrag als Sonderkosten(artikel) hinzugefügt werden, nachdem der letzte Artikel erfasst wurde. Einem Auftrag können mehrere Zusatzkostenartikel zugewiesen werden, indem diese in einem Kosten-Code zusammengefasst werden. LN kann diese Kosten-Codes Bestellungen automatisch hinzufügen.
- **Festlegen der Liste der Genehmigenden**
  Sie können eine Liste mit gültigen Anforderungsgenehmigern (Einzelpersonen oder Abteilungen) verwalten und darüber hinaus eine Hierarchie in der Genehmigungsstruktur definieren.
- **EK-Budgetkontrolle**
  Sie können die Budgetkontrolle verwenden, um EK-Buchungen gegen verfügbare Budgets zu prüfen. Bei Anforderungen, Aufträgen und Wareneingängen können Sie festlegen, ob, wie und wann Budgetprüfungen durchgeführt werden müssen.
- **Ändern/Bestätigen von Aufträgen**
  Die Bestellung einer Firma ist immer mit dem VK-Auftrag einer anderen Firma verknüpft. Daher ruft eine Änderung einer Bestellung auch eine Änderung des entsprechenden VK-Auftrags hervor, und umgekehrt. Sie können die Abwicklung für die Änderung von Auftragsdaten festlegen.
- **Stammdaten für EK-Lieferabrufe**
  Bevor Sie das Bestellverfahren durchführen können, müssen Sie die Stammdaten für EK-Lieferabrufe festlegen, z. B. Segmentsatz, Raster und Freigabearten.
- **Produktkataloge**
  Sie können Produktkataloge festlegen, um Artikel in logische Produktkategorien zu unterteilen. Kataloge können hierarchisch geordnet werden und enthalten auf den untersten Ebenen Artikel, die ver- oder gekauft werden können.

EK-Anforderungen

Dieser Anforderungsablauf wurde für Personen eingerichtet, die normalerweise nicht in den Einkaufsablauf eingebunden sind und daher den Standardablauf nicht kennen. So können Techniker beispielsweise Materialien oder Dienstleistungen bestellen, ohne die gesamten Einkaufsabläufe nachvollziehen zu müssen. Anforderungen können nicht für vom System geplante Bedarfe für verschiedene Arten von Artikeln, darunter auch Bestandsartikel, Kostenartikel und Service-Artikel, festgelegt werden.

Anforderungen werden auf dieselbe Weise erstellt wie alle anderen EK-/VK-Dokumente, z. B. Bestellungen oder VK-Aufträge. Es gibt jedoch einen entscheidenden Unterschied: auf einer Anforderung brauchen Sie keinen Artikel- oder Lieferanten-Code anzugeben. Daher kann der Anforderer eine Anforderung für einen neuen Artikel oder einen neuen Lieferanten erstellen.

- **Anforderungen**
  Zur Abwicklung von Anforderungen gehört deren Erstellung, Genehmigung und Umwandlung. Außerdem können Sie Anforderungen kopieren, stornieren und löschen sowie die Anforderungshistorie aufzeichnen.
- **Genehmigung der Anforderungen**
  Bevor eine Anforderung in eine Bestellung oder eine Anfrage umgewandelt werden kann, muss sie von einem Genehmigenden oder mehreren Genehmigenden einer Liste genehmigt werden. Bei einem Genehmigenden handelt es sich um einen gültigen Mitarbeiter oder eine Abteilung mit der Berechtigung, von Anfordernden unterbreitete Anforderungen zu genehmigen. Genehmigende können Anforderungen genehmigen oder ablehnen.
- **Konvertierung von Anforderungen**
  Wenn eine Anforderung den Status Genehmigt aufweist, kann ein Einkäufer die Anforderungspositionen in eine Bestellung oder eine Anfrage umwandeln.
- **Anforderungsstatus**
  Aus dem Status der Anforderung geht hervor, ob Sie eine Anforderung vorlegen, genehmigen, löschen, ändern, stornieren oder kopieren können.
- **Felder für Zusatzangaben - Einkauf**
  Sie können die Felder für Zusatzangaben verwenden, um zusätzliche Informationen in EK-Anforderungen zu hinterlegen. Diese Felder werden im Rahmen des Verfahrens verwendet. Sie werden beispielsweise in der EK-Anforderung, der Bestellung, dem Lagerauftrag sowie im Rahmen des Wareneingangs im Paket Lagerwirtschaft verwendet.
- **Verwenden von Katalogen in Anforderungen**
  Sie können Artikel aus einem Produktkatalog als neue Anforderungspositionen in Bestellanforderungen einfügen oder vorhandene Anforderungspositionen ersetzen.
- **Fremdbearbeitung für Arbeitsgang im Paket Einkauf**
  Bei einer Fremdvergabe von Arbeitsgängen können Anforderungen fremdvergebene Service-Artikel oder **EK-Artikel** und **Fertigungsartikel** mit verknüpften Informationen zur Materiallieferung enthalten. Diese Anforderungen können entweder manuell definiert oder aus einem Arbeitsgang oder einem Produktionsauftrag generiert werden.
- **Fremdbearbeitung für Service im Paket Einkauf**
  Bei der Fremdbearbeitung für Service können Anforderungen **Kostenartikel** oder **Service-Artikel** oder **EK-Artikel** und **Fertigungsartikel** mit verknüpften Informationen zur

Materiallieferung enthalten. Diese Anforderungen können bei einem Werkstattauftrag aus einer Arbeitsauftragsleistung oder bei Außendienst aus einer Service-Auftragsleistung generiert werden.

- **Projektzuordnung im Paket Einkauf**
  Um die Kosten, den Bedarf und die Lieferungen für ein Projekt identifizieren zu können, können Sie den Anforderungspositionen Projektkosten zuordnen.

Anfragen

Über Anfrage verfahren können Sie Anfragen an Anbieter senden, um Angebote für den Kauf von Waren anzufordern. Auf einer Anfrage können Daten zu Artikeln, Menge und die erforderlichen WE-Daten angegeben werden. Sie können die Anfrage auf Basis der genehmigten Bezugsquellenliste an einen oder mehrere Anbieter senden. Nach dem Eingang der Anfragerückmeldungen können die Ergebnisse verhandelt, verglichen und eingestuft werden. Eine angenommene Rückmeldung kann in einen EK-Vertrag, eine Bestellung oder ein Lieferanten-Preisbuch kopiert werden.

Anfragen können sowohl aus Auftragsvorschlägen als auch aus Anforderungen oder EK-Verträgen generiert werden. Und sie können manuell angegeben werden.

- **Abwicklung von Anfragen**
  Zur Abwicklung von Anfragen gehört deren Erstellung und Weiterleitung an die entsprechenden Anbieter sowie Empfang, Verhandlung und Auswahl der Rückmeldungen von den Anbietern.
- **Kriterien und Kriteriensätzen für Anfragen festlegen**
  Sie können Anforderungspositionen auf Basis objektiver und subjektiver Kriterien vergleichen und klassifizieren, die Sie für den Anfragekriteriensatz definiert haben. Es sind keine Kriterien erforderlich, wenn Sie den Vergleich und die Klassifizierung nur auf Basis von Preisen und Beträgen durchführen.
- **Gesamtpunktwerte für Kriterien berechnen**
  Wenn ein Anfragekriteriensatz verwendet wird, werden die Kriterienpunkte beim Vergleich der Rückmeldungspositionen berechnet.
- **Festlegen einer Rangfolge für Anfragerückmeldungen**
  Rückmeldungspositionen können auf Basis der gesamten (Kriteriums-)Punkte und auf Basis der Preise der Positionen klassifiziert werden. Im nächsten Schritt können Sie die Rückmeldungen auswählen, die sich am besten für die Konvertierung eignen.
- **Anfragen - Zusätzliche Prozesse**
  Eine Reihe von Aktivitäten gehören im Anfrageverfahren nicht zum Standardablauf, können aber optional durchgeführt werden. Dazu gehören Anschaffungsnebenkosten auf Anfragen, das Drucken von Anfrageerinnerungen, das Drucken von Angebotsablehnungen sowie das Anzeigen, Drucken und Löschen der Anfragehistorie.
- **Felder für Zusatzangaben - Einkauf**
  Sie können die Felder für Zusatzangaben verwenden, um zusätzliche Informationen in Anfragen zu hinterlegen. Diese Felder werden im Rahmen des Verfahrens verwendet. Sie werden beispielsweise im Projektvertrag, der Anfrage, der Bestellung, dem Lagerauftrag sowie im Rahmen des Wareneingangs im Paket Lagerwirtschaft verwendet.

- **Fremdbearbeitung für Arbeitsgang im Paket Einkauf**
  Bei einer Fremdvergabe von Arbeitsgängen können EK-Anfragen fremdvergebene Service-Artikel oder **EK-Artikel** und **Fertigungsartikel** mit verknüpften Informationen zur Materiallieferung enthalten. Diese Anfragen können entweder manuell definiert oder aus einer Anforderung generiert werden, mit der ein Arbeitsgang oder ein Produktionsauftrag verknüpft ist.
- **Fremdbearbeitung für Service im Paket Einkauf**
  Bei der Fremdbearbeitung für Service können Anfragen **Kostenartikel** oder **Service-Artikel** oder **EK-Artikel** und **Fertigungsartikel** mit verknüpften Informationen zur Materiallieferung enthalten. Diese Anfragen können entweder aus einer Anforderung mit einem verknüpften Arbeitsauftrag oder Service-Auftrag generiert werden.
- **Lieferantenfortschrittszahlungen**
  Lieferantenfortschrittszahlungen bieten Kunden die Möglichkeit, Lieferanten zu bezahlen, bevor oder nachdem die bestellten Waren tatsächlich für eine Bestellung eingegangen sind. Die Zahlungen werden über einen bestimmten Zeitraum verteilt und die Beträge müssen dem Lieferanten an bestimmten Daten gezahlt werden. Der Rechnungsfluss für den Artikel der Bestellung wird dabei getrennt vom Warenfluss behandelt. In der Anfragerückmeldung können Sie die Fortschrittszahlungspositionen festlegen, die bei der Konvertierung in die Bestellposition kopiert werden.
- **Materialpreisdaten - Anfragen**
  Sie können Materialpreisdaten mit Rückmeldungsposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der Rückmeldungsposition Materialkosten.
- **Projektzuordnung im Paket Einkauf**
  Um die Kosten, den Bedarf und die Lieferungen für ein Projekt identifizieren zu können, können Sie den Anfragepositionen Projektkosten zuordnen.

Bestellungen

Sie können Bestellungen für den Kauf von Waren erstellen und ändern. Wenn der Lagerbestand beispielsweise nicht mehr ausreicht, können Sie das Bestellverfahren ausführen, um den Bestand aufzufüllen. Sie können das Bestellverfahren beispielsweise auch zum Kauf von Dienstleistungen verwenden. Nach der Bestätigung ist eine Bestellung eine gesetzliche Verpflichtung zur Lieferung von Artikeln auf der Grundlage bestimmter Bedingungen zu bestimmten Preisen und Rabatten.

Sobald eine Bestellung verarbeitet wurde, werden die Daten von verschiedenen Abteilungen des Unternehmens verwendet, wie z. B. Planung, Produktion, Verteilung, Finanzwesen, Einkauf und Marketing.

- **Bestellverfahren**
  Zum normalen Bestellverfahren gehören Erstellung, Genehmigung, Drucken, die Freigabe an das Lager, der Wareneingang, die Bezahlung und die Verarbeitung der Bestellungen.
- **Zusammenfassen von Bestellungen – Übersicht**
  Wenn Sie die Anzahl an Bestellungen reduzieren und die bestmöglichen Preise und Rabatte erhalten möchten, können Sie Bestellungen zusammenfassen. Durch das Zusammenfassen

lassen sich eine Reihe von Bestellungen verschiedener Herkunft zu einer einzigen Bestellung vereinen.

- **Felder für Zusatzangaben - Einkauf**
  Sie können die Felder für Zusatzangaben verwenden, um zusätzliche Informationen in Bestellungen zu hinterlegen. Diese Felder werden im Rahmen des Verfahrens verwendet. Sie werden beispielsweise im Projektvertrag, der Bestellung, dem Lagerauftrag sowie im Rahmen des Wareneingangs im Paket Lagerwirtschaft verwendet.
- **Direktlieferung**
  Sie können bei VK- oder Service-Aufträgen angeben, ob die verkauften Waren direkt geliefert werden sollen. Bei Direktlieferungen führt ein VK- oder ein Service-Auftrag zu einer Bestellung. Da der Lieferant die Waren direkt an den Kunden liefert, ist das Paket Lagerwirtschaft nicht involviert.
- **Statische Direktbereitstellung**
  Zum Erfüllen eines bestehenden VK-Auftrags, für den kein Bestand verfügbar ist, können Sie Einlagerungswaren sofort vom Wareneingangslagerplatz auf den Versandbereitstellungsplatz für die Entnahme umlagern. Um diesen Vorgang zu starten, müssen Sie einen Direktbereitstellungsauftrag generieren.
- **Fremdbearbeitung im Paket Einkauf**
  In Einkauf können Sie verschiedene Dokumente für Fremdbearbeitung erstellen. Für die Initiierung des Fremdbearbeitungsprozesses muss immer eine Bestellung vorhanden sein. Bestellungen können Sie für die folgenden Fremdbearbeitungsarten erstellen: Fremdbearbeitung für Arbeitsgänge, Fremdbearbeitung für Artikel, ungeplante Fremdbearbeitung und Fremdbearbeitung für Service.
- **Vom Kunden gestelltes Material in Verkauf und Einkauf**
  Um vom Kunden gestelltes Material abzurufen, das für einen Produktionsauftrag zur Herstellung eines Kundenartikels erforderlich ist, können Sie Bestellungen der Art **Vom Kunden gestelltes Material** verwenden.
- **EK-Nachlieferungen**
  Wenn ein letzter Wareneingang für eine Bestellung bzw. eine Bestellposition erfolgt und nur ein Teil der Waren oder keine Waren empfangen wurden, wird eine Nachlieferung erstellt. Nachlieferungen können manuell oder automatisch bestätigt werden.
- **Mahnungen für Bestellungen (tdpur4403m000)**
  Um Handelspartner über nicht gelieferte Bestellungen zu informieren, können Sie Erinnerungen drucken.
- **Reklamationen drucken (tdpur4420m000)**
  Während des Wareneingangsprozesses kann es gelegentlich vorkommen, dass die eingegangene Menge nicht mit der Lieferscheinmenge übereinstimmt. Wenn der Lieferumfang geringer ist als auf dem Lieferschein vermerkt, können Reklamationen gedruckt werden.
- **EK-Reklamationsaufträge**
  Ein Reklamationsauftrag ist eine Bestellung, in der Rücksendungen gemeldet werden. Ein Reklamationsauftrag kann nur negative Beträge enthalten. Mithilfe eines EK-Reklamationsauftrags können Sie Bestandseinheiten oder gegenüber dem Lieferanten reklamierten Ausschussbestand zurücksenden. In der Regel haben diese Waren die Wareneingangsprüfung nicht bestanden.

- **Ändern von Preisen oder Rabatten nach Wareneingang oder Verbrauch**
  Sie können Preise oder Rabatte für Bestellungen nach Wareneingang oder Verbrauch ändern.
- **Eingangsrechnungen drucken (tdpur4404m000)**
  Eingangsrechnungen werden gedruckt, um die Daten in Ihrem System mit den Daten (Rechnungen) zu vergleichen, die Sie vom Lieferanten erhalten.
- **Bestell- und Abrufhistorie**
  Anhand der Bestellhistorie können Sie die Erstellung von und Änderungen an Bestellungen verfolgen. Bestimmte Informationen können beibehalten werden, nachdem die ursprüngliche Bestellung gelöscht wurde.
- **Konsignation in Verkauf und Einkauf**
  Verwenden Sie den Konsignationsbestand, bei dem sich der Eigentümer des Bestands von der Partei unterscheidet, die den Bestand lagert, und wählen Sie zwischen grundlegenden und erweiterten Konsignationseinstellungen.
- **Lieferantenfortschrittszahlungen**
  Lieferantenfortschrittszahlungen bieten Kunden die Möglichkeit, Lieferanten zu bezahlen, bevor oder nachdem die bestellten Waren tatsächlich für eine Bestellung eingegangen sind. Die Zahlungen werden über einen bestimmten Zeitraum verteilt und die Beträge müssen dem Lieferanten an bestimmten Daten gezahlt werden. Der Rechnungsfluss für den Artikel der Bestellung wird dabei getrennt vom Warenfluss behandelt.
- **Integration zwischen dem Einkauf und dem Paket Fracht**
  Im Paket Fracht werden Transportbedarfe verarbeitet. Falls Einkauf für den Transport der Waren zuständig ist und folglich die Waren vom Lieferanten abholen muss, können Sie aus der Bestellung einen Frachtauftrag generieren.
- **Integration mit Einkauf und Service**
  Mit Depotreparatur und Außendienst können Sie Teile verwalten, reparieren oder überholen. Zwischen den Paketen Service und Einkauf besteht eine Integration für die Beschaffung von Ersatzteilen oder die Fremdvergabe der Wartung, Reparatur oder Überholung.
- **Sperren von Bestellungen**
  Wenn das Sperren von Aufträgen aktiviert ist, können Bestellungen und Bestellpositionen gesperrt werden. Folglich kann mit der Bestellabwicklung nicht fortgefahren werden, bis die Sperre aufgehoben wird.
- **Kopieren von Bestellungen**
  Sie können vorhandene Bestellungen sowohl aus den aktuellen Aufträgen als auch aus der Auftragshistorie in neue Bestellungen kopieren.
- **Materialpreisdaten - Bestellungen**
  Sie können Materialpreisdaten mit einer EK-Bestellposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der Bestellposition Materialpreise.
- **Global Trade Compliance für Bestellungen**
  Wenn Global Trade Compliance für Importdokumente gilt, werden Bestellungen überprüft, um sicherzustellen, dass die Import-Compliance-Informationen gültig und die erforderlichen Lizenzen verfügbar sind.
- **Projektzuordnung im Paket Einkauf**
  Um die Kosten, den Bedarf und die Lieferungen für ein Projekt identifizieren zu können, können Sie den Bestellpositionen Projektkosten zuordnen.

EK-Verträge

Mit EK-Verträgen werden mit einem Lieferanten bestimmte Vereinbarungen über die Lieferung bestimmter Waren getroffen.

Diese Vereinbarungen können auf folgenden Ebenen erfasst werden:

- **EK-Vertragspositionen**
  In den Vertragspositionen werden die Vereinbarungen mit einem Handelspartner über die Lieferung eines bestimmten Artikels oder einer bestimmten Artikelgruppe für einen gegebenen Zeitraum erfasst. Diese Vereinbarungen beziehen sich auf Gesamtmengen, Preise und Rabatte. Neben der Angabe einer Gültigkeitsdauer können Sie auch festlegen, ob die Mindesteinkaufsmenge verbindlich ist.
- **Bedingungsvereinbarungen**
  In den Bedingungsvereinbarungen sind ausführliche Bedingungen in Bezug auf Aufträge, Planung, Logistik, Fakturierung und Bedarfszuordnung bezogen auf den Verkauf, Einkauf oder den Versand von Waren erfasst. Damit eine EK-Bedingungsvereinbarung verwendet werden kann, muss sie zunächst mit einem normalen EK-Vertrag verknüpft werden.

Vertragsarten

Sie können die folgenden Vertragsarten festlegen:

- Standardverträge
- Sonderverträge

Sie können für jeden Lieferanten mehrere Sonderverträge in einer bestimmten Periode abschließen. Sie können in einer bestimmten Periode jedoch nicht mehr als einen Standardvertrag pro Artikel oder Preisgruppe für einen Lieferanten festlegen.

EK-Verträge bilden die Grundlage für Bestellungen und EK-Lieferabrufe. Die im EK-Vertrag festgelegten Daten dienen als Vorlage für die Daten, die Sie in der verknüpften Bestellung oder dem EK-Lieferabruf festlegen.

Bei der Erstellung geplanter Bestellungen oder EK-Lieferabrufe im Paket Unternehmensplanung werden im Rahmen der Lieferantenauswahl Handelspartner gesucht, die den benötigten Artikel liefern können. Auf Basis der auf der Registerkarte **Lieferantensuche** im Programm Parameter EK-Lieferabrufe (tdpur0100m500) und der auf der Registerkarte **Lieferant - Suche auf Auftragsbasis** im Programm Parameter Bestellungen (tdpur0100m400) festgelegten Suchprioritäten können EK-Verträge dazu verwendet werden, nach diesen Lieferanten zu suchen. Wenn gültige Handelspartner ermittelt wurden, werden sie an das Paket Unternehmensplanung gesendet und dort ausgewählt.

- **Festlegen von EK-Verträgen**
  Zur normalen Abwicklung von Einkaufsverträgen gehört die Erstellung eines EK-Vertragskopfes und von EK-Vertragspositionen mit Preisversionen für den EK-Vertrag und logistischen Vereinbarungen.
- **Unternehmensweite EK-Verträge**
  Unternehmensweite EK-Verträge werden von Firmen mit mehreren Standorten verwendet, um Vertragsvereinbarungen mit einem Lieferanten auszuhandeln. Anschließend werden die

Preisvereinbarungen zentral durch EK-Vertragspositionen und die Logistikvereinbarungen dezentral durch EK-Vertragspositionsdaten festgelegt. Unternehmensweite EK-Verträge bieten Ihnen die Möglichkeit, Preisvereinbarungen auf Firmenebene zu treffen und diese Preise dann auf Standortebene zu verwenden.

- **Abrufen von EK-Verträgen**
  Die Art und Weise, wie ein EK-Vertrag abgerufen wird, hängt davon ab, ob der Vertrag mit einer Bestellung oder einem EK-Lieferabruf verknüpft werden muss.
- **Rabattschemata bei Verträgen**
  Sie können ein oder auch mehrere Rabattschemata mit einem EK-Vertrag verknüpfen.
- **Einrichten eines Liefervertrags**
  Wenn Sie einen Vertrag angeben und Ihnen die zeitabhängigen Lieferdaten bekannt sind, können Sie statt eines EK-Lieferabrufs einen Liefervertrag erstellen. Ein Liefervertrag ist kein echter Abruf, sondern ein Plan, um Bestellungen rechtzeitig zu generieren.
- **Kopieren von EK-Verträgen**
  Sie können vorhandene EK-Verträge kopieren, um neue EK-Verträge anzulegen.
- **Bewerten von EK-Verträgen**
  Wenn ein EK-Vertrag für eine Bestellung oder einen EK-Lieferabruf verwendet wird, können Sie den EK-Vertrag während und nach der Bestell- oder der EK-Lieferabrufsabwicklung bewerten. Während der Gültigkeitsperiode eines Vertrags können Sie darüber hinaus überprüfen, ob die Lieferungen vertragsgemäß durchgeführt wurden. Am Ende der Gültigkeitsperiode eines Vertrags können Sie prüfen, ob die vereinbarten Mengen geliefert wurden.
- **Materialpreisdaten - EK-Verträge**
  Sie können Materialpreisdaten mit einer EK-Vertragsposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der EK-Vertragsposition Materialpreise.
- **Zusätzliche Auftragsprozesse**
  Bei der Abwicklung von EK-Verträgen können Sie verschiedene andere Vorgänge durchführen wie die Aktivierung oder Deaktivierung eines Bereichs von EK-Verträgen, das Drucken von EK-Vertragsbestätigungen, das Kopieren von Angeboten in EK-Verträge, das Erstellen von Anfragen aus EK-Verträgen, das Drucken von Kündigungsschreiben oder das Kündigen und Löschen von EK-Verträgen.

EK-Lieferabrufe

Ein EK-Lieferabruf ist ein Zeitplan für geplante Materiallieferungen. EK-Lieferabrufe unterstützen die langfristige Beschaffung mit häufigen Lieferungen. Normalerweise ist hierfür ein EK-Vertrag vorhanden. Alle Bedarfe für den gleichen Artikel, Lieferanten, Warenversender, die gleiche Einkaufsabteilung und das gleiche Lager werden in einem Lieferabruf festgehalten. EK-Lieferabrufe werden statt Standardbestellungen in Fällen verwendet, in denen jederzeit eine vollständige Sichtbarkeit und Zeitbezogenheit der Materialbedarfsdaten erforderlich ist. Mit EK-Lieferabrufen können die Lieferdaten/-zeiten pro Artikel detaillierter bestimmt werden.

Es gibt die folgenden Arten von EK-Lieferabrufen:

- **Abruf nach dem Bringprinzip**
  Eine Liste zeitabhängiger Bedarfe, generiert von einem zentralen Planungssystem wie z. B. Unternehmensplanung oder Projekt, die an den Lieferanten gesendet werden. Abrufe nach dem Bringprinzip enthalten eine Prognose für langfristige und tatsächliche Aufträge für kurzfristige Zeiträume. Ein Abruf nach dem Bringprinzip ist ein nicht referenzierter Abruf.
- **Abruf mit Holprinzip-Prognose**
  Eine Liste zeitabhängiger geplanter Bedarfe, generiert vom Paket Unternehmensplanung, die an den Lieferanten gesendet werden. Abrufe mit Holprinzip-Prognose werden nur für Prognosezwecke verwendet. Um die Artikel zu bestellen, muss ein Holprinzip-Abruf mit derselben Abrufnummer wie der Abruf mit Holprinzip-Prognose generiert werden. Ebenso wie ein Abruf nach dem Bringprinzip ist ein Abruf mit Holprinzip-Prognose ein nicht referenzierter Abruf.
- **Holprinzip-Abruf**
  Eine Liste zeitabhängiger bestimmter Bedarfe von Einkaufsartikeln, ausgelöst durch das Modul Montageverwaltung oder das Paket Lagerwirtschaft (KANBAN, zeitabhängiger Meldebestand). Ein Holprinzip-Abruf ist ein referenzierter Abruf.
- **Abrufe nach dem Bringprinzip**
  Das Generieren und Verarbeiten von Abrufen nach dem Bringprinzip umfasst mehrere Schritte.
- **Abrufe mit Holprinzip-Prognose**
  Das Generieren und Verarbeiten von Abrufen mit Holprinzip-Prognose umfasst mehrere Schritte.
- **Abrufe nach dem Holprinzip**
  Das Generieren und Verarbeiten von Abrufen nach dem Holprinzip umfasst mehrere Schritte.
- **Beschränkungen für die Generierung von nicht-referenzierten EK-Lieferabrufpositionen**
  Mithilfe der folgenden Beschränkungen können Sie verhindern, dass Unternehmensplanung nicht-referenzierte EK-Lieferabrufpositionen generiert oder aktualisiert: die Einstellungen für den Festschreibungszeitraum, der Generierungshorizont der Raster, das Ablaufdatum des Vertrags und der Status **Fest eingeplant** der Abrufposition.
- **Felder für Zusatzangaben - Einkauf**
  Sie können die Felder für Zusatzangaben verwenden, um zusätzliche Informationen in EK-Lieferabrufen zu hinterlegen. Diese Felder werden im Rahmen des Verfahrens verwendet. Sie werden beispielsweise im EK-Lieferabruf, der Bestellung, dem Lager-Dauerauftrag sowie im Rahmen des Wareneingangs im Paket Lagerwirtschaft verwendet.
- **Produktionssynchrone Abrufe**
  Produktionssynchrone Abrufe sind Abrufe nach dem Holprinzip, die über das Modul Montageverwaltung durch das Materialbereitstellungssystem nach dem Holprinzip (auftragsbezogen) generiert werden. Um eine Position eines produktionssynchronen Abrufs aktualisieren zu können, muss der Montageauftrag, der zum Generieren der Position des produktionssynchronen Abrufs geführt hat, geändert werden.
- **Konfigurierte Artikel auf EK-Lieferabrufen**
  Konfigurierte Artikel können über EK-Lieferabrufe erworben werden, die die Konfigurationsdaten (Optionen und Merkmale) enthalten, die der Lieferant für die Herstellung des Produkts benötigt.

- **EK-Freigaben**
  Eine EK-Freigabe wird zum Versenden verschiedener Abrufe mit ähnlichen Merkmalen unter einer Freigabenummer verwendet.
- **Freigabearten für EK-Lieferabrufe**
  Anhand von Freigabearten für EK-Lieferabrufe können Sie die Art der EK-Freigabe sowie die Anforderungsarten bestimmen, die versendet werden können.
- **Gruppieren von EK-Lieferabrufpositionen**
  Cluster-Bildung wird verwendet, um verschiedene, nicht-referenzierte Abrufpositionen in eine EK-Freigabe zusammenzufassen.
- **Wareneingänge in Bringprinzip-Abrufpositionen**
  Bei Abrufen nach dem Bringprinzip werden Waren in der Regel unter einem Lager-Dauerauftrag entgegengenommen und die EK-Freigabe enthält gewöhnlich zusammengefasste Abrufpositionen. Beim einem Wareneingang werden die Waren auf die Abrufpositionen mit der ältesten unerfüllten Anforderung der Art **Sofort** oder **Fest** verteilt.
- **Überprüfen von Planartikeln**
  Wenn Planartikel nach dem Wareneingang überprüft werden müssen, werden genehmigte und abgelehnte Mengen aus dem Paket Lagerwirtschaft abgerufen. Die Art des Abrufs, Abruf nach dem Bringprinzip oder Holprinzip-Abruf, bestimmt, wie die Prüfergebnisse an den Einkauf weitergeleitet werden.
- **Freigaben für EK-Lieferabrufe**
  Lieferanten versenden Artikel auf EK-Lieferabrufen auf der Basis der Anforderungsart. Die Bedarfsart **Fest** kann jedoch von der zuvor empfangenen Bedarfsart **Geplant** abweichen. Werden vor Bekanntgabe der Anforderungsart **Fest** Freigaben verwendet, ermächtigt der Käufer den Lieferanten, Waren bis zu einer bestimmten Höchstmenge herzustellen oder Rohmaterial bis zu einer bestimmten Menge einzukaufen. Wesentlich an einer Freigabe ist, dass Sie als Käufer das Risiko tragen, wenn Sie die Waren nicht benötigen. Sie müssen also für die von Ihnen freigegebene Herstellung der Waren bzw. Beschaffung des Rohmaterials aufkommen, unabhängig davon, ob die Waren tatsächlich benötigt werden oder nicht.
- **Fortschrittszahlen EK-Lieferabruf**
  EK-Lieferabruf-bezogene Fortschrittszahlen (CUMs) werden für die folgenden Aktivitäten verwendet: die insgesamt für einen Abruf abgerufenen und eingegangenen Mengen zu verfolgen, Über- und Unterlieferungen für Abrufe nach dem Bringprinzip zu berechnen und den Lieferanten über die eingegangene Menge zu informieren.
- **Bestell- und Abrufhistorie**
  Mit der EK-Lieferabrufhistorie können Sie verfolgen, wann EK-Lieferabrufe erstellt oder verwaltet wurden. Bestimmte Informationen können beibehalten werden, nachdem der ursprüngliche EK-Lieferabruf gelöscht wurde.
- **Materialpreisdaten - EK-Lieferabrufe**
  Sie können Materialpreisdaten mit einer EK-Lieferabrufposition verknüpfen. Dadurch enthält der Preis (der Belegposition) auf der EK-Lieferabrufposition Materialpreise.
- **Projektzuordnung im Paket Einkauf**
  Um die Kosten, den Bedarf und die Lieferungen für ein Projekt identifizieren zu können, können Sie den EK-Lieferabrufen Projektkosten zuordnen.

EK-Lieferantenbeurteilung

Wenn mehrere Lieferanten vorhanden sind, von denen Sie Rohmaterial und Nachschub beziehen können, müssen Sie angeben, welchen Handelspartner Sie verwenden möchten. Um eine begründete Entscheidung zu treffen, können Sie das Verfahren für die Lieferantenbeurteilung verwenden, um die Leistung von Lieferanten auf der Basis einer Lieferantenbeurteilung zu messen.

Es können objektive Kriterien und subjektive Kriterien für die Berechnung von Lieferantenbeurteilungen verwendet werden. Bei objektiven Kriterien handelt es sich um Beurteilungen, die durch LN generiert werden und nur von aktuellen Daten und einem Gewichtungsfaktor abhängen. Die subjektiven Kriterienbeurteilungen basieren auf von Ihnen festgelegten Daten. Die Gesamt-Lieferantenbeurteilung wird von LN ermittelt.

- **Einrichten von Lieferantenbeurteilungen**
  Bevor Sie die Lieferantenbeurteilung einsetzen können, müssen Sie Parameter für die Lieferantenbeurteilung einrichten und objektive Punkteschemata, subjektive Kriterien, subjektive Werte und ein Klassifizierungsschema festlegen.
- **Berechnen von Lieferantenbeurteilungen**
  Nach der Verarbeitung von Aufträgen und der Kompilierung von Fragebögen müssen Sie die Lieferantenbeurteilungen aktualisieren, um sie zu berechnen. Sie können ein Net-Update oder eine vollständige Aktualisierung der Lieferantenbeurteilungen durchführen.

Statistiken

Verwenden Sie das Modul Statistik, um einen detaillierten Überblick über den Auftragseingang, den Umsatz und die Stornierung von Aufträgen und Abrufen zu gewinnen. Das Modul Statistik steuert die Aktivitäten, die erforderlich sind, um das gewünschte Format und Layout für die Übertragung von historischen Daten oder Ist-Daten in Statistikdaten zu definieren. Sie können benutzerdefinierte Statistikberichte und -abfragen erstellen, um diese Daten anzuzeigen. Die Analyse von Daten wird dadurch vereinfacht.

Sie können das Modul Statistik auch zum Erfassen von VK-Budgets verwenden. Budgets werden für den Vergleich der tatsächlichen Verkäufe und Einkäufe sowie deren Statistik mit den geschätzten Verkäufen oder Einkäufen verwendet.

- **Statistik**
  Um Statistiken verwenden zu können, müssen Sie die Stammdaten, die Ebenen für die Statistik, die Parameter, Sortier-Codes, Budgets und Layout-Codes festlegen. Danach können Sie die statistischen Ergebnisse aktualisieren, drucken, archivieren und löschen.

Kapitel 9
Lagerwirtschaft

9

Einleitung

In Lagerwirtschaft können die Artikellagerung und der Bestand verwaltet werden.

Das Paket Lagerwirtschaft konzentriert sich auf die Handhabung und Ergänzung von Waren unter dem Dach eines Lagers sowie auf die davon abgeleiteten Aufgaben der Meldung und Analyse von Bestandsänderungen. Geplante und tatsächliche Bestandsbuchungen werden durch eine bestimmte Anforderung zum Vereinnahmen oder Entnehmen von Waren erstellt. Eine Bestandsbewegung führt zu einem zu implementierenden Lagerauftrag.

Die Hauptfunktionen und -merkmale des Pakets Lagerwirtschaft werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Stammdaten für die Lagerwirtschaft (S. 106)*
- *Lagerbestandsplanung und Analyse (S. 109)*
- *Lageraufträge (S. 111)*
- *Bestandsänderungsaufträge (S. 113)*
- *Direktbereitstellung (S. 115)*
- *Warendirektanlieferung (S. 115)*
- *Ladeeinheiten (S. 116)*
- *Wareneingänge und Wareneingangsprüfungen (S. 118)*
- *Einlagerung (S. 120)*
- *Auslagerung/Prüfungen (S. 121)*
- *Sperrbestand (S. 126)*
- *Sendungen (S. 123)*
- *Inventur und Korrekturaufträge (S. 127)*
- *Sperrung (S. 128)*
- *Lagerbestandsberichte (S. 128)*
- *Bestandskostenerfassung (S. 130)*
- *WMS-Schnittstelle (S. 131)*

Stammdaten für die Lagerwirtschaft

Die Lagerwirtschaft - Stammdaten stellen den zentralen Teil des Pakets Lagerwirtschaft dar und werden verwendet, um Stammdaten für die Buchungen in LN zu erstellen, für die ein Prozess im Paket Lagerwirtschaft zwingend erforderlich ist.

- **Artikeldaten**
  In **Artikel - Lagerwirtschaft (WH)** definieren und verwalten Sie lagerspezifische Daten für alle Artikel, die in Lagerwirtschaft verwendet werden. Dieses Daten werden bei allen Aktivitäten benötigt, die bei der Lagerverarbeitung beteiligt sind. In **Artikel - Lagerwirtschaft (WH)** können Sie Artikeldaten nach Lager für bestimmte Läger definieren.
- **Artikel mit ID-Nummer in Lagerwirtschaft**
  In Lagerwirtschaft können Sie mit ID-Nummern Artikel mit ID-Nummer bei Wareneingängen, Umlagerungen, Lagerungen oder Entnahmen verfolgen. Der letzte Punkt ist obligatorisch. Sie können außerdem Artikel mit ID-Nummer bis zu ihrem Ursprung zurückverfolgen. Der Ursprung eines Artikels mit ID-Nummer ist z. B. die Bestellung oder der Produktionsauftrag, der den Wareneingang für den Artikel mit ID-Nummer verursacht hat, oder der VK-Auftrag bzw. Arbeitsauftrag, der die Entnahme des Artikels mit ID-Nummer verursacht hat.

  Der Grund für die Nachverfolgung von Artikeln anhand von ID-Nummern ergibt sich insbesondere aus den Kosten für die Artikel. Je teurer der Artikel ist, desto genauer möchten Sie den Artikel über die gesamte Lebensdauer überwachen.

  Im Allgemeinen werden teure Artikel in relativ geringen Mengen produziert und abgewickelt, während der Warenfluss für preiswertere Artikel größere Mengen betrifft. In LN wird dieses Konzept in Szenarien mit geringen und hohen Volumina umgesetzt, die verschiedene Optionen zum Erfassen von Artikeln mit ID-Nummer bieten.
- **Vorlagen für Chargen- und ID-Nummern-Erfassung**
  Mit Vorlagen für Chargen- und ID-Nummern-Erfassung werden die Auftragsherkunftsarten und Bestandsbuchungsarten festgelegt, für die die Chargen bzw. ID-Nummern erfasst werden müssen. Dies wird auf Chargen und ID-Nummern angewendet, die nicht im Bestand, sondern während der Entnahme oder während des Wareneingangs und der Entnahme erfasst werden.
- **Chargenverwaltung**
  Mit der Chargen verwaltung können Sie die Herkunft ein- und ausgehender Chargen verfolgen und herausfinden, wo diese Chargen verwendet werden. Sie können Informationen zu den einzelnen Chargen erfassen, z. B. Chargennummer, Lieferant, Hersteller und Zertifikatsnummer. Diese Angaben dienen der Qualitätssicherung. Wenn der Artikel nicht chargenverwaltet ist, werden im Lagerbestand keine Gültigkeitseinheiten erfasst.

  Im Allgemeinen werden teure Artikel in relativ geringen Mengen produziert und abgewickelt, während der Warenfluss für preiswertere Artikel größere Mengen betrifft. In LN ist dieses Konzept in den Szenarien mit geringem und hohem Volumen modelliert. Hier finden Sie verschiedene Optionen zum Erfassen und Verfolgen von Artikeln mit Chargenverwaltung.
- **Verpackungsdefinitionen**
  Eine Konfiguration von Artikeln und deren Verpackungsartikel. Eine Verpackungsdefinition für einen Artikel kann z. B. wie folgt lauten: Eine Palette enthält 12 Kartons, und jeder Karton

enthält 4 Stück. Mit der Verpackungsdefinition wird die Verpackungsart für Artikel festgelegt. Wenn Sie Ladeeinheiten verwenden, bestimmt die Verpackungsdefinition die Ladeeinheiten-Struktur und die Verpackungsdetails für die Ladeeinheiten, die zum Verpacken der Artikel verwendet werden.

- **Zusatzverpackungsartikel**
  Sie können ein flexibles Setup definieren, um die Menge an Zusatzverpackungsartikeln auf Basis den Inhalts, des Verpackungsartikels und des untergeordneten Verpackungsartikels im Knoten der Ladeeinheitenvorlage festzulegen. Diese Funktion können Sie im Programm Knoten Ladeeinheiten-Vorlagen - Zusatzverpackungsartikel (whwmd4162m000) implementieren.

- **Handelspartner - Verpackungsartikel-Codes (whwmd4506m000)**
  Verpackungsartikelcodes und Verpackungsartikelklassifizierungen werden im Programm Handelspartner - Verpackungsartikel-Codes (whwmd4506m000) für bestimmte Handelspartner definiert. Diese Verpackungsartikelcodes oder Verpackungsartikelklassifizierungen werden standardmäßig verwendet, um die Verpackungsartikel für den Handelspartner zu bestimmen. Falls diese nicht vorhanden sind, werden die im Programm Artikelkodierung - Artikel (tcibd0104m000) definierten Artikelcodes für den Handelspartner verwendet.

- **Vollständige Verpackung von Material**
  Diese Beschränkung kann auf vom Kunden festgelegte Materialmengen und Verpackungsmethoden angewendet werden. Automobilhersteller akzeptieren beispielsweise häufig nur vollständige Verpackungen, z. B. Kisten, Kartons, Paletten usw. Auf jeder Verpackungsebene in einer Verpackungsstruktur können Sie festlegen, ob die vollständige Verpackung für alle Ebenen innerhalb der Verpackungsstruktur oder nur für bestimmte Ebenen gilt.

- **Sachkonten für Versandmaterial**
  Sachkonten für Versandmaterial werden verwendet, um Verpackungsartikel zu erfassen, die pro Adresse entnommen werden und eingehen. Damit wird die Kommunikation mit dem Handelspartner in Bezug auf die Mengen der Verpackungsartikel und deren Bezahlung ermöglicht, außerdem können die Verpackungsartikelsalden überwacht werden.

- **Verwenden von Ergänzungsmatrizen**
  Ergänzungsmatrizen werden verwendet, um die Menge von Artikeln auf Entnahmelagerplätzen automatisch zu verwalten. Auf der Basis einer Ergänzungsmatrix können Sie automatisch Lageraufträge für die Ergänzung von Entnahmelagerplätzen generieren und die Aufträge auch direkt verarbeiten. Eine Ergänzungsmatrix wird definiert, indem Entnahmelagerplätze mit Massenlagerplätzen verknüpft werden.

- **Verwenden von Lägern**
  Das Lager ist der Ort, an dem alle eingegangenen Waren gelagert werden, die aus den Bereichen Einkauf, Produktion usw. stammen. Diese Waren werden zu einem späteren Zeitpunkt für die Produktion, den Verkauf, den Service oder den Transport in ein anderes Lager aus diesem Lager entnommen. Sie können ein Lager in Lagerplätze oder Lagerzonen aufteilen.

- **Verwenden von Lagerplätzen**
  Lagerplätze sind die Bereiche des Lagers, wo Artikel tatsächlich gelagert werden. Lagerplätze können anhand von Lagerungsbedingungen oder direkt einem Artikel oder einer Artikelgruppe

zugeordnet werden. Beachten Sie, dass die Verwendung von Lagerplätzen innerhalb eines Lagers nicht obligatorisch ist. Es gibt die folgenden Arten von Lagerplätzen:

- Wareneingangslagerplatz
- Lagerplatz Wareneingangsprüfung
- Massenlagerplatz
- Versandbereitstellungsplatz
- Entnahmelagerplatz
- Sperrlagerplatz

- **Verwenden von Lagerzonen**
  Eine Zone ist ein Teil eines Lagers, der einem bestimmten Mitarbeiter oder einem bestimmten Fahrzeug zugeordnet ist. Jeder Lagerplatz kann einer Lagerzone zugeordnet werden. Lagerplätze, die mit anderen Lagerplätzen arbeiten oder ähnlichen Zwecken dienen, können in Lagerzonen gruppiert werden.

- **Definieren von Prozeduren in Lagerwirtschaft**
  Eine Lagerprozedur schließt verschiedene Schritte ein, die als Aktivitäten bezeichnet werden. Mit diesen Aktivitäten wird die Verarbeitung von Lageraufträgen bzw. Ladeeinheiten gesteuert.

- **Definieren von Lagerauftragsarten**
  Ein Code, der die Art des Lagerauftrags bestimmt. Lagerauftragsarten werden durch die Bestandsbuchungsart klassifiziert. Durch die Bestandsbuchungsart, die Sie einer Lagerauftragsart hinzufügen, wird/werden die Lagerprozedur(en) festgelegt, die Sie mit der Lagerauftragsart verknüpfen können. Durch die voreingestellte Lagerprozedur, die Sie mit einer Lagerauftragsart verknüpfen, wird festgelegt, wie die der Auftragsart zugeordneten Lageraufträge oder Ladeeinheiten im Lager verarbeitet werden. Sie können die voreingestellte Lagerprozedur jedoch für einzelne Lageraufträge oder Bestellpositionen ändern.

- **Ladeeinheiten**
  Eine Ladeeinheit ist eine eindeutig identifizierbare physische Einheit, die aus Verpackungsartikel und Inhalt besteht. Eine Ladeeinheit kann Artikel, die in Lagerwirtschaft erfasst sind, sowie andere Ladeeinheiten enthalten.

- **Bausätze**
  Ein Bausatz ist ein auftragsabhängiger Satz von Artikeln, die zusammen an das Produktionslager geliefert werden müssen. Um festzulegen, welche Artikel Teil eines Bausatzes sein sollen, müssen Sie den Bausatz mit einer Kombination aus Lager und Artikel verknüpfen. Sie können Bausätze nur verwenden, wenn das Lieferverfahren für die Lager-/Artikel-Kombination Holprinzip (auftragsbezogen) lautet.

- **Berechnen von Bedarfsprognosen für jede Periode**
  LN enthält verschiedene Prognoseverfahren, die Sie an die Anforderungen Ihres Unternehmens anpassen können.

- **Bestandsbewertung**
  Ein Verfahren zur Berechnung des Bestandswertes. Der Bestand wird entweder zum Festpreis oder zum Preis beim tatsächlichen Wareneingang bewertet. Da der Wert des Bestandes sich mit der Zeit verändern kann, muss das Alter des Lagerbestandes erfasst werden. Sie können die folgenden Bestandsbewertungsverfahren verwenden:
  - **Standardherstellkosten (SHK)**

  - **Durchschnittsbewertung (MAUC)**
  - **First In, First Out (FIFO)**
  - **Last In, First Out (LIFO)**
  - **Chargenpreis (Charge)**
  - **Preis ID-Artikel (ID)**
- **Layout und Druck von Etiketten**
  Verwenden Sie das Layout und den Druck von Etiketten, um Etiketten für verschiedene Zwecke zu erstellen und zu verwalten, die mit verschiedenen Prozessen in LN verknüpft sind.
- **Etikettierung an der Produktionslinie**
  Verschiedene Felder des Kunden können auf Behälteretiketten gedruckt werden, wenn der Eingang von Endprodukten aus der Produktion bestätigt wird. Das soll helfen, eine falsche Etikettierung zu vermeiden, wenn Behälteretiketten bereits während der Produktion oder des Wareneingangs angebracht werden, anstatt erst am Verladeplatz.

  Die Felder des Kunden werden aus dem Bedarfsauftrag, zum Beispiel dem Verkaufsauftrag oder dem VK-Lieferabruf, abgerufen, für den der Produktionsauftrag für den Artikel eingeleitet wurde.
- **Verwenden von Lagerungsbedingungen**
  Sie können Lagerungsbedingungen verwenden, um zu vermeiden, dass Artikel auf ungeeigneten Lagerplätzen gelagert werden.
- **Fehlerbehebung**
  Sie können die folgenden Optionen verwenden, um Informationen wiederherzustellen, die aufgrund eines unvorhergesehenen Ereignisses verloren gegangen sind oder beschädigt wurden:
  - **Geplante Bestandsbuchungen neu aufbauen**
  - Bestand prüfen und korrigieren
  - **Menge in Transit prüfen und korrigieren**
  - Salden für Kostenzuordnungsumbuchungen prüfen und korrigieren
- **Integration mit WMS**
  Sie können Parameter für die Integration mit dem **Infor Lagerverwaltungssystem** oder einem anderen Lagerverwaltungssystem (WMS) festlegen.

Lagerbestandsplanung und Analyse

Verwenden Sie die Option Lagerbestandsplanung, um alle geplanten Bestandsbuchungen zu überprüfen und feste Bestandsreservierungen zu verarbeiten.

- **Geplante Bestandsbuchungen**
  Sämtliche Anforderungen für Bestandsentnahmen, Wareneingänge, Umbuchungen oder Artikelumlagerungen, die aus anderen Paketen stammen, führen zu geplanten Bestandsbuchungen im Modul Lagerbestandsplanung. Wenn die geplanten

Bestandsbuchungen tatsächliche Bestandsbuchungen zur Folge haben, wird ein Lagerauftrag generiert.

- **Feste Bestandsreservierung**
  Eine feste Bestandsreservierung ermöglicht Ihnen die Reservierung von Bestand für bestimmte Aufträge. Feste Bestandsreservierungen können storniert werden. Sie können die Funktion auch für Reservierungen und auftragsbezogene Festreservierungen nutzen, um Bestand Aufträgen zuzuordnen, sofern diese Funktion in Ihrem Unternehmen verwendet wird.

- **Holprinzip (einzeln), Einstellungen und Auftragsgenerierung**
  Holprinzip (einzeln) ist eine Steuerung nach dem Holprinzip, die die Lieferung von Artikeln an Produktionsläger regelt. Ein bestimmter Produktionsauftrag ruft für ein bestimmtes Fertigungsteil die erforderlichen Artikel aus einem Lieferlager in das Produktionslager ab. Zwischen dem Produktionsauftrag, für den die Artikel benötigt werden, und dem Lagerauftrag, der die Lieferung der benötigten Artikel an das Produktionslager regelt, wird eine direkte Verknüpfung hergestellt.

- **Generieren von Auftragsvorschlägen (Zeitabhängiger Meldebestand)**
  Verwenden Sie Vorschläge zum Auffüllen von EK-Artikeln und Fertigungsartikeln auf Basis des Auftragshorizonts und des Meldebestands. Auftragsvorschläge werden für Bestandsauffüllungen auf Artikelebene verwendet. Für Bestandsauffüllungen auf Lagerebene können Sie Aufträge für den zeitabhängigen Meldebestand nutzen.

- **Generieren von Aufträgen (Zeitabhängiger Meldebestand)**
  Sie können Auftragsvorschläge gemäß dem zeitabhängigen Meldebestand nutzen, um Artikel für ein bestimmtes Lager auf Basis eines zeitabhängigen Liefersystems innerhalb eines Auftragshorizonts aufzufüllen. Die Aufträge werden auf Basis des Sicherheitsbestands und des voraussichtlich vorhandenen Bestand für die Kombination aus Artikel und Lager generiert.

- **Ausführen von ABC-Analysen**
  Die ABC-Analyse ist das logistische Verfahren für die Bestandsbewertung. Mit der ABC-Analyse können Sie die Artikel auf Basis der Prioritätsebene und der Häufigkeit ihrer Nutzung klassifizieren.

- **Durchführen einer Unverkäuflichkeitsanalyse**
  Eine Unverkäuflichkeitsanalyse ist ein alternatives Verfahren für die Bestandsbewertung. Die Unverkäuflichkeitsanalyse berechnet die Umsatzhäufigkeit, die mit dem Unverkäuflichkeitsprozentsatz verglichen wird. Diese Berechnung führt zu einer Einteilung der Artikel in zehn Kategorien, wobei die beste Kategorie das größte Verhältnis zwischen tatsächlicher Entnahme und vorhandenem Bestand aufweist.

- **Berechnen von Bedarfsprognosen für jede Periode**
  Das für zukünftige Perioden erwartete Bedarfsniveau. Die Bedarfsprognose basiert auf historischen Bedarfsdaten und kann zur Bestimmung des optimalen Sicherheitsbestands bzw. Meldebestands verwendet werden.

  Der Sicherheitsbestand ist der Pufferbestand, der benötigt wird, um Schwankungen des Bedarfs und der Lieferzeit auszugleichen. Im Allgemeinen ist der Sicherheitsbestand eine Bestandsmenge, die dem Ausgleich von Schwankungen bei Angebot und Nachfrage dient. Im Zusammenhang mit der Hauptproduktionsplanung ist der Sicherheitsbestand zusätzlicher Bestand und zusätzliche Kapazität zum Ausgleich von Prognosefehlern und kurzfristigen Änderungen bei Rückständen.

Im Folgenden werden die verfügbaren Bedarfsprognoseverfahren dargestellt:

- Gleitender Durchschnitt
- Exponenzielle Glättung
- Vorjahreskalkulation
- Letzter Periodenbedarf

Lageraufträge

Lageraufträge können Sie für die folgenden Aktivitäten verwenden:

- Wareneingang
- Artikelentnahme
- Direktbereitstellung bzw. Umlagerung von Artikeln zwischen Lägern
- Wareneingangsprüfung
- Bestandskorrekturen
- Inventuren
- Zusammenstellen von Bausätzen

- **Lageraufträge**
  Durch Lageraufträge werden Buchungen im Paket Lagerwirtschaft eingeleitet und gesteuert. Diese Buchungen können entweder manuell oder automatisch in anderen Paketen oder Modulen generiert werden. Jede Bestandsbuchung in Lagerwirtschaft wird mithilfe von Lageraufträgen eingeleitet und gesteuert.

  Von einem einfachen Umlagerungsauftrag zu einem aufwändigen Wareneingang werden die Bestandsbewegungen sowie das damit verknüpfte Bestandsbewegungskonto durch einen oder mehrere Lageraufträge gesteuert. Das Modul Lagerbestandsplanung verfolgt geplante Bestandsbuchungen, die in Lageraufträge konvertiert werden.

  Für den Wareneingang von Artikeln, die auf einem Produktionsauftrag oder einem Abruf nach dem Bringprinzip basieren, verwendet LN Lager-Daueraufträge.

- **Einlagerungspositionen**
  Einlagerungspositionen bestehen aus Aktivitäten, die den Eingang von Waren in einem Lager betreffen. Eine Einlagerungsposition enthält detaillierte Daten über geplante und tatsächliche Wareneingänge, darunter:
  - Artikeldaten
  - Bestellmenge
  - Lager und Lagerplatz für Wareneingang
- **Auslagerungspositionen**
  Auslagerungspositionen bestehen aus Aktivitäten, die mit der Entnahme von Waren aus einem Lager und der Vorbereitung dieser Waren zur Sendung zusammenhängen. Eine Auslagerungsposition enthält detaillierte Daten über geplante und tatsächliche Entnahmen, darunter:
  - Artikeldaten
  - Bestellmenge

- Lager und Lagerplatz für Entnahme

- **Hauptbuch**
  Den folgenden Programmen wurde die Registerkarte **Hauptbuch** hinzugefügt, damit der Anwender für jeden Auslagerungsauftrag über Material, das für die Produktion manuell entnommen wird oder von der Produktion manuell zurückkommt, manuell Sachkonten und analytische Unterkonten festlegen kann.
  - Lageraufträge (whinh2100m000)
  - Einlagerungspositionen (whinh2110m000)
  - Auslagerungspositionen (whinh2120m000)
  - Historie Lageraufträge (whinh2550m000)
  - Historie Einlagerungspositionen (whinh2560m000)
  - Historie Auslagerungspositionen (whinh2570m000)

- **Lagerzusammenstellungsaufträge**
  Lagerzusammenstellungsaufträge werden verwendet, um Waren zu entnehmen, die dann zu einem Artikel zusammengestellt werden. Mit Lagerzusammenstellungsaufträgen werden Waren innerhalb des Lagers umgelagert. Bei einem Lagerzusammenstellungsauftrag können Sie Artikel entnehmen und kombinieren, um so ein Endprodukt zu erstellen, das im Lager verbleibt. Wenn ein Lagerzusammenstellungsauftrag erstellt wird, werden die folgenden Positionen erstellt:
  - Auslagerungspositionen für jede Komponente des Satzes, die in das Zusammenstellungslager oder auf den Zusammenstellungslagerplatz umzulagern sind
  - Eine Einlagerungsposition für die Lagerung des zusammenzustellenden Artikels

•	Lageraufträge (whinh2100m000)
•	Einlagerungspositionen (whinh2110m000)
•	Auslagerungspositionen (whinh2120m000)
•	Historie Lageraufträge (whinh2550m000)
•	Historie Einlagerungspositionen (whinh2560m000)
•	Historie Auslagerungspositionen (whinh2570m000)

Bestandsänderungsaufträge

Mit Bestandsänderungsaufträgen:

- ändern Sie die Eigentumsverhältnisse von Artikeln
- reservieren Sie Bestand
- generieren Sie eine Kostenzuordnung bei Umbuchung

- **Eigentumsverhältnisse für Bestand im Paket Lagerwirtschaft**
  Wenn sich die Eigentumsverhältnisse eines Artikels ändern, wird die Zahlung fällig und die Fakturierung wird eingeleitet. Mit Bestandseigentümer-Änderungsaufträgen übertragen Sie das Eigentum am Bestand vom Lieferanten auf den Kunden und umgekehrt. In herkömmlichen Szenarien ohne VMI geht der Artikel vom Eigentum des Lieferanten in das Eigentum des Kunden über, wenn der Artikel vom Lieferanten beim Kunden eingegangen ist. Der Kunde muss den Artikel bei Wareneingang bezahlen. In diversen Szenarios mit Fremdleistungen ändern sich die Eigentumsverhältnisse nicht während Einlagerungs- oder Auslagerungsvorgängen im Lager. In solchen Fällen gilt das Eigentum als Kundeneigentum. In Szenarien mit Vendor Managed Inventory (VMI) gilt das Eigentum als Konsignation. Ist das Eigentum Konsignation, ist der Eigentumsübergang entweder zeit- oder verbrauchsbasiert.
  - **Zeitabhängige Änderung der Eigentumsverhältnisse**
    Wenn sich die Eigentumsverhältnisse bei Konsignationsbestand laut dem zwischen Lieferanten und Kunden geschlossenen Vertrag zeitabhängig ändern, ändert sich der Eigentümer des Bestands:
    - nach dem Wareneingang entsprechend den gesetzlichen Vorschriften

- nach dem Wareneingang entsprechend dem Vertrag zwischen Lieferanten und Kunden
- nach der letzten Buchung; der Eigentümer ändert sich nach einer bestimmten Anzahl von Tagen, an denen keine Wareneingänge oder -entnahmen stattgefunden haben. Dies gilt, wenn die grundlegende Regel für Eigentumsverhältnisse "Konsignation" ist und während der im Vertrag angegebenen Zeitdauer keine Wareneingänge oder -entnahmen (Verbräuche) stattgefunden haben.

- **Verbrauchsabhängige Änderung der Eigentumsverhältnisse**
  Wenn die Änderung der Eigentumsverhältnisse laut Vertrag zwischen Lieferanten und Kunden verbrauchsabhängig ist, geht das Eigentum an den Waren vom Lieferanten auf den Kunden über, wenn der Kunde die Artikel für Produktion oder Einkauf verbraucht. Nachdem der Kunde Eigentümer geworden ist, muss er die Waren bezahlen.

- **Änderungsaufträge für die Reservierung**
  Der Änderungsauftrag für die Reservierung ist die Anleitung zum Ändern der Bestandsreservierung. Die Bestandsreservierung ändert sich, wenn ein Auftrag storniert wird, für den der Bestand reserviert wurde. Um den reservierten Bestand zu ändern, muss die Spezifikation für eine bestimmte Artikelmenge in einem Lager geändert werden. Die Artikel können sich in Ladeeinheiten befinden.

- **Kostenzuordnungsumbuchungen in der Lagerwirtschaft**
  Die Funktion zur Kostenzuordnungsumbuchung wird verwendet, um Kosten zwischen zwei verschiedenen Zuordnungen (zugeordnet zu nicht zugeordnet und umgekehrt) innerhalb eines Lagers umzubuchen. Bei den Kostenzuordnungsumbuchungen wird der Bestand nicht physisch umgelagert, sondern es werden nur die Kosten des Bestands umgebucht. Sie können Waren nicht lagerübergreifend umbuchen.

  Für die Warenversender- und die Warenempfängerzuordnung von Kostenzuordnungsumbuchungen muss ein Handelspartner angegeben werden, wenn als Eigentumsverhältnis für den Bestand **Im Kundeneigentum** festgelegt ist. Bei Kostenzuordnungsumbuchungen kann als Eigentumsverhältnis nur **Im Firmeneigentum** oder **Im Kundeneigentum** angegeben sein. Beim Generieren der Auslagerungsvorschläge können die Kostenzuordnungsumbuchungen für die Entnahme von Material im Kundeneigentum nicht automatisch generiert werden.

- **Kostenzuordnungsumbuchungen - Leihe/Verleih und Rückgabe**
  Die Funktion zur temporären Kostenzuordnungsumbuchung (Leihe/Verleih - Rückgabe) bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Bestand zwischen Kostenzuordnungen temporär umzubuchen. Bei diesem Vorgang wird der Bestand von einer anderen Zuordnung geliehen, mit der zwar der gleiche Artikel verknüpft ist, jedoch mit einem späteren Bedarf. Der geliehene Bestand wird mit der verleihenden Projektzuordnung erfasst, obwohl der Bestand auf eine andere Projektzuordnung umgebucht wird, für die ein sofortiger Bedarf besteht (der Bestand wird nur ausgeliehen).

Direktbereitstellung

Wenn Sie Direktbereitstellung verwenden, werden die eingegangenen Waren direkt dem Versand zugeordnet. Direktbereitstellungsprozess entspricht dem physischen Fluss der Waren, während diese direkt vom WE-Verladeplatz zum Verladeplatz bewegt werden. Auf diese Weise werden überflüssige Ein- und Auslagerungen vermieden.

Direktbereitstellungsaufträge werden verwendet, um die eingehenden Waren für die Entnahme sofort vom Wareneingangslagerplatz zum Versandbereitstellungsplatz zu transportieren. Zu generierende Positionen für Direktbereitstellungsaufträge werden nur für Einlagerungspositionen generiert, für die es ein geplantes WE-Datum gibt, das dem geplanten Liefertermin der Auslagerungsposition entspricht. Dabei wird die Wiederbeschaffungszeit Direktbereitstellung berücksichtigt, die zwischen diesen beiden Terminen liegt. Folgende Direktbereitstellungsarten sind verfügbar:

- Statisch
- Dynamisch
- Warendirektanlieferung

In LN können Ladeeinheiten direkt bereitgestellt werden, wenn sowohl im Einlagerungs- als auch im Auslagerungsprozess Ladeeinheiten verwendet werden.

- **Priorität für Direktbereitstellungsaufträge**
  LN ordnet den Direktbereitstellungsaufträgen für einen Artikel eine Priorität zu. Mit dieser Priorität wird festgelegt, in welcher Reihenfolge Direktbereitstellungspositionen für die Direktbereitstellungsaufträge generiert werden müssen. Zunächst werden Direktbereitstellungspositionen für Direktbereitstellungsaufträge mit der höchsten Priorität erstellt. Dann werden die Direktbereitstellungspositionen für Direktbereitstellungsaufträge mit der darauf folgenden Prioritätsstufe generiert.
- **Beschränkungen Direktbereitstellung**
  Sie können Regeln zum Beschränken für die Direktbereitstellung definieren. LN verwendet die Gruppe von Regeln in einer Beschränkungsdefinition zur Bestimmung, ob Direktbereitstellungsaufträge erstellt werden sollen. Die Regeln werden nacheinander geprüft. Wenn eine gültige Bedingung erfüllt ist, werden keine Direktbereitstellungsaufträge erstellt. Wenn keine Regel angewendet werden kann, lässt LN die Erstellung von Direktbereitstellungsaufträgen zu.

Warendirektanlieferung

Warendirektanlieferung (WDA) ist ein Lieferverfahren, das ausstehende Wareneingänge und den verfügbaren Bestand verwendet, um Bedarfe mit hoher Priorität zu erfüllen. Dieses Verfahren wird im Rahmen eines Clusters mit Lägern verwendet, die einem bestimmten Anwender zugeordnet werden können. In WDA werden Waren vom Lieferanten direkt an das Lager des Kunden geliefert, anstatt das eigene Lager zu verwenden.

Das Konzept der Warendirektanlieferung setzt voraus, dass die von Lieferanten eingegangenen Waren oder Waren, die in Produktionsstätten gefertigt wurden, ohne Zwischenlagerung in einem Lagerhaus direkt an den Verbrauchsort transportiert werden. WDA verwendet das Direktbereitstellungskonzept, um das Zwischenlagern von Waren im Lager zu vermeiden, und das Konzept für Lagerumbuchungsaufträge, um Waren direkt zum Verbrauchsort zu transportieren; hierbei handelt es sich in der Regel um ein anderes Lager.

Die Warendirektanlieferung (WDA) kann wie folgt ausgeführt werden:

- Automatisch
- Interaktiv
- Manuell

- **Lagerstrukturen für Lieferung**
  Lagerstrukturen für Lieferungen werden für die Warendirektanlieferung definiert; hierbei handelt es sich um ein anwenderspezifisches Lagercluster, das aus einem oder mehreren Lieferlägern und einer Reihe von Ziellägern besteht. Bevor Sie die Warendirektanlieferung (WDA) verwenden können, müssen Sie mindestens eine Lagerstruktur für die Lieferung definieren.

- **Planungsprioritätsregeln**
  Wenn Sie Warendirektanlieferung (WDA) verwenden, können Sie Planungsprioritätsregeln für die Direktbereitstellung definieren. Diese Regeln legen Bedingungen fest, die auf eine bestimmte Situation und einen bestimmten Auftrag angewendet werden können, und führen zur Angabe einer Priorität, wenn sie auf einen bestimmten Auftrag angewendet werden. Das Verdichten der Prioritätszahlen aller anwendbaren Prioritätsregeln führt zu einer Planungspriorität, die wiederum als Systempriorität dient.

- **WDA-Planung und Verarbeitung**
  Warendirektanlieferungsaufträge erfordern eine sorgfältige Planung, damit die Waren vom Lieferanten direkt an den Kunden gesendet werden, ohne dass sie zunächst das Lager des Lieferanten durchlaufen. Die eingegangenen Waren werden dem Kunden entweder direkt bereitgestellt, wenn der Bestand dringend benötigt wird, oder vorübergehend gelagert. In LN werden die folgenden Verfahren der WDA-Planung unterstützt:
  - WDA für Wareneingänge
  - WDA für Wareneingänge aus Produktion (SFC)
  - WDA für Bestand

Ladeeinheiten

Ladeeinheiten werden verwendet, um die Verpackungsstruktur von Artikeln zu definieren. Eine Ladeeinheit ist eine eindeutig identifizierbare physische Einheit, die aus Verpackungsartikel und Inhalt besteht. Alle Ladeeinheiten weisen eine Struktur für Verpackungsmaterial und -artikel auf. Eine Ladeeinheit kann Artikel, die im Paket "Lagerwirtschaft" erfasst sind, sowie andere Ladeeinheiten enthalten. Sie können eine Ladeeinheiten-Struktur für eine bestimmte Anzahl an Artikeln manuell erstellen oder eine Verpackungsdefinition definieren, in der Sie eine Vorlage einrichten, mit der die Ladeeinheiten-Struktur für bestimmte Artikelarten bestimmt wird.

Sie können eine Ladeeinheit zur Verarbeitung im Lager verwenden, wenn die Ladeeinheit mit der funktionalen Einheit verknüpft ist, die die entsprechende Lagerbewegung darstellt:

- eingehende oder ausgehende Lagerauftragsposition,
- Wareneingangskopf oder Wareneingangsposition,
- Prüfposition,
- Einlagerungs- oder Auslagerungsvorschlagsposition,
- Sendungskopf oder Sendungsposition.

- **Ladeeinheiten-Strukturen**
  Mit einer Ladeeinheiten-Struktur wird dargestellt, wie die Artikel mithilfe von Ladeeinheiten verpackt werden. Ladeeinheiten können eine hierarchische Struktur haben, die aus mehreren über- und untergeordneten Ladeeinheiten besteht. Zu einer Ladeeinheiten-Struktur gehört eine beliebige Anzahl der folgenden Elemente:

  - **Oberstes Objekt**
    Ladeeinheit mit der gesamten Struktur, z. B. Paletten.
  - **Übergeordnetes Objekt**
    Mit dem obersten Objekt verbundene Ladeeinheit mit einem oder mehreren untergeordneten Objekten, z. B. Kartons oder Paletten.
  - **Untergeordnetes Objekt**
    Ladeeinheit mit einer Verknüpfung zu einem übergeordneten Objekt, z. B. Artikel, die in einem Karton verpackt sind.
- **Mehrfirmen-Ladeeinheiten**
  Sie können Ladeeinheiten für firmenübergreifende Lagerumbuchungen verwenden. Wenn Sie eine Ladeeinheit mit einer firmenübergreifenden Lagerumbuchung umlagern und die Sendung wird bestätigt, wird die Ladeeinheiten-Struktur der Sendung in die Firma des Warenempfängers kopiert.
- **Generieren von Ladeeinheiten aus Lieferavisen**
  Ladeeinheiten aus Lieferavisen (ASN) können Sie im Programm Lieferavise (whinh3600m000) und/oder Lieferavis - Positionen (whinh3101m000) generieren. In LN können Sie nur dann Ladeeinheiten generieren, wenn das Kontrollkästchen **Ladeeinheiten werden verwendet** im Programm Parameter Stammdaten (whwmd0100s000) markiert ist.

  Wenn eine Verpackungsstruktur mit definierter externer Ladeeinheit (der ID des vom Handelspartner bereitgestellten Behälters) mit der Lieferavis-Position verknüpft ist, generiert LN eine Ladeeinheiten-Struktur basierend auf der Über-/Unterordnungsbeziehung zwischen den externen Ladeeinheiten und den übergeordneten externen Ladeeinheiten.
- **Ladeeinheiten prüfen**
  Sind Ladeeinheiten für Ein- oder Auslagerungsprüfköpfe oder Prüfpositionen vorhanden, können Sie die Prüfergebnisse für Prüfungsladeeinheiten oder Prüfpositionen festlegen.
- **Ladeeinheiten in Sperrbestand**
  Ladeeinheiten können Artikel im Sperrbestand enthalten. Diese Ladeeinheiten werden von den Einlagerungs- oder Auslagerungsprüfungen oder von der Produktion in den Sperrbestand gesendet. Sie können Dispositionen für die im Sperrbestand gebuchten Ladeeinheiten verarbeiten oder definieren.

- **Erfassen von Chargen- und ID-Nummern für Ladeeinheiten**
  Wenn Sie Ladeeinheiten für Chargenartikel oder Artikel mit ID-Nummern im Szenario mit hohem Volumen verwenden, können Sie die Chargen- oder ID-Nummern für folgende Elemente eingeben:
  - Ladeeinheiten, die die Chargenartikel oder Artikel mit ID-Nummern enthalten. Auf diese Weise können Chargenartikel und Artikel mit ID-Nummern exakt gefunden werden.
  - Mit den Ladeeinheiten verknüpfte Positionen.
- **Vorlagen für Ladeeinheiten**
  ID-Nummern von Ladeeinheiten werden basierend auf der Vorlage einer Ladeeinheit generiert. Mit diesen Vorlagen können Sie für die ID-Nummern von Ladeeinheiten Funktionalitäten für spezielle Handelspartner bereitstellen, z. B. Lieferantennummern.
- **Mehrere Chargen und ID-Nummern in einer versendeten Ladeeinheit**
  Im Auslagerungs- und Sendungsprozess kann eine Ladeeinheit auf unterster Ebene mehrere Chargen auf hoher Ebene und niedriger Ebene, ID-Nummern, Bestandsdaten oder Gültigkeitseinheiten enthalten. Dies gilt nicht für Ladeeinheiten auf unterster Ebene, die eingehen oder im Bestand verfügbar sind.

  Zu diesem Zweck muss das Kontrollkästchen **Mehrere Bestandspunkte für Versand zulassen** im Programm Vorlagen für Ladeeinheiten (whwmd4160m000) und das Kontrollkästchen **Bestandspunkte in einer Sendungsposition konsolidieren** im Programm Parameter Lageraktivitäten (whinh0100m000) markiert werden.

Wareneingänge und Wareneingangsprüfungen

Ein Wareneingang ist die physische Annahme von Waren im Lager. Während des Wareneingangs werden Daten wie die Warenmenge, das Wareneingangsdatum, die Lieferscheindaten sowie die Prüfdaten erfasst.

Lagerprüfungen werden sowohl für ein- als auch für ausgehende Waren durchgeführt.

Die Wareneingangsprüfung ist eine der wichtigsten Lagerprozeduren in LN. Sie können die Wareneingangsprüfung einer Prozedur im Paket Lagerwirtschaft hinzufügen, falls die Einstellungen für Lager, Lieferant oder Artikel eine Artikelprüfung vorschreiben. Eine Auslagerungsprüfung ist eine Aktivität der Lagerauftragsart, die mit einem Lagerauftrag verknüpft ist.

Die Prüfungen erfolgen an einem Lagerplatz für die Wareneingangsprüfung. Prüfungen können für die folgenden Auftragsherkünfte durchgeführt werden:

- **Verkauf (manuell)**
- **Service (manuell)**
- **Werkstattauftrag (manuell)**
- **Arbeitsauftrag (manuell)**
- **Produktion (manuell)**
- **Montageverwaltung (manuell)**
- **Umbuchung (manuell)**

- **Projekt (manuell)**
- **Einkauf (manuell)**

- **Überblick über die Wareneingangs- und Einlagerungsprüfung**
  Mit der Einlagerungsverwaltung können Sie sicherstellen, dass die eingegangenen Waren in einem Lager gelagert werden, das mit WE-und Prüfungsverfahren verknüpft ist. Während des Einlagerungsprozesses können Sie verschiedene Aktivitäten flexibel definieren, anpassen und ausführen.

- **Lagerprüfungen und Auftragsherkunft**
  In LN können Sie die WE-Prüfungen flexibel einrichten. Sie können beispielsweise festlegen, dass Einlagerungsprüfungen für bestimmte Arten von Lageraufträgen ausgeführt werden; fügen Sie dazu die Aktivität für Lagerprüfungen zu den erforderlichen Lagerauftragsarten und den entsprechenden Auftragsherkünften der Lageraufträge hinzu.

- **Lagerprüfungen**
  Wenn die Prüfung enthalten ist, erstellt LN im Programm Lagerprüfungen (whinh3122m000) einen Prüfdatensatz, nachdem der Wareneingang bestätigt, der Einlagerungsvorschlag eingelagert oder der Lagerungsschein bestätigt wurde. Jeder Anwender kann dann die Prüfungsergebnisse festlegen und die Prüfung verarbeiten.

  Wenn Sie eine eingehende Lagerprüfung ausführen, können Artikel genehmigt, abgelehnt und verschrottet oder zerstört werden. Je nach Parameterkonfiguration werden abgelehnte Artikel aus dem Bestand entfernt oder zur weiteren Verarbeitung an das Sperrlager gesendet.

- **Lieferavis**
  Ein Lieferavis ist eine Benachrichtigung über den Versand einer Sendung. Lieferavise werden über EDI übermittelt. In Lieferavisen von Ihrem Lieferanten wird Ihnen mitgeteilt, dass Waren bald in Ihrem Lager eingehen. Sie können auch selbst Lieferavise versenden, um Ihre Kunden darüber zu informieren, dass die von ihnen bestellten Waren bald geliefert werden.

- **Wareneingangsschein**
  Auf einem Wareneingangsschein werden die erwarteten Artikel und ihre Mengen aufgelistet. Auf einem Wareneingangsschein können Sie die im Lager einzugehenden Artikelmengen vermerken und diese mit den Wareneingangsbelegen des Lieferanten vergleichen.

- **Erfassen von Wareneingängen**
  Nach der Erstellung von Wareneingängen müssen diese zunächst bestätigt werden, bevor die Waren im Lager eingelagert werden können. Sie können den Wareneingang für die folgenden Datensatzarten ausführen:
  - Lieferavise (ASN)
  - Lieferavis-Positionen
  - Ausstehende Aufträge
  - Ausstehende Auftragspositionen
  - Ladeeinheiten
  - Ladungen und Sendungen

Einlagerung

Der Einlagerungsprozess wird verwendet, um Waren in einem Lager zu empfangen und einzulagern. Für den Wareneingang und die Lagerung von Waren in einem Lager können Sie die Einlagerungspositionen verarbeiten, in denen die Waren aufgeführt sind. Sie können auch die zum Packen der Waren verwendeten Ladeeinheiten verarbeiten. Sowohl Einlagerungspositionen als auch Ladeeinheiten werden anhand von Lagerprozeduren verarbeitet, die vom Anwender definiert werden. Wenn Sie Waren mit Hilfe von Ladeeinheiten verarbeiten, werden die mit den Ladeeinheiten verbundenen Auftragspositionen im Hintergrund aktualisiert.

- **Laufnummer**
  Eine Laufnummer ist ein Code, der einer Gruppe von Lagerauftragspositionen bei der Vorschlagserstellung zugewiesen wird. Von LN wird eine Laufnummer zugewiesen oder generiert, wenn Sie beim Generieren eines Ein- oder Auslagerungsvorschlags für eine Gruppe von Lagerauftragspositionen keine Laufnummer eingeben oder auswählen.

  Bei Einlagerungsbewegungen kann der Anwender Lagerungsscheine generieren und Lagerungsscheine anhand des Laufs bestätigen. Bei Auslagerungsbewegungen kann der Anwender Auslagerungsvorschläge freigeben, Kommissionierlisten generieren und Kommissionierlisten anhand des Laufs bestätigen.

- **Einlagerungsvorschlag**
  Ein Einlagerungsvorschlag ist eine Liste, die von LN erstellt wird und aus der der Lagerplatz hervorgeht, auf dem eingegangene Waren zu lagern sind. Hierfür werden Lagerungsbedingungen, Sperrungen usw. berücksichtigt. Einlagerungsvorschläge bestehen aus Anweisungen zum Bewegen von eingegangenen Artikeln in ein Lager. Beispiel für eine Einlagerungsvorschlagsposition: Entnehmen Sie zehn Stück von Artikel A aus dem Lagerstandort Wareneingang 3, und lagern Sie sie am Lagerstandort Massenlagerung 5 ein.

  Der Einlagerungsvorschlag wird im Normalfall wie folgt generiert: Als Basis dient die Lagerprozedur, die für bestimmte Lagerauftragspositionen definiert wurde. Diese Lagerauftragspositionen sind mit den Wareneingangspositionen, Prüfpositionen oder Ladeeinheiten verbunden, für die der Einlagerungsvorschlag erstellt werden muss. Einlagerungsvorschläge lassen sich außerdem manuell erstellen. Bei Lägern ohne Lagerplatzverwaltung wird der Schritt für Einlagerungsvorschläge von LN übersprungen.

- **Überblick über die Wareneingangs- und Einlagerungsprüfung**
  Der eingehende Warenfluss umfasst die folgenden voreingestellten Verfahren:
  - Wareneingang
  - Prüfung

- **Lagerungsschein**
  Ein Lagerungsschein gibt das Lager/die Lagerplätze an, in dem bzw. auf denen die Waren zu lagern sind. Ein Lagerungsschein wird vom Lagerpersonal verwendet, um die eingegangenen Artikel auf dem richtigen Lagerplatz zu lagern. Die Lagerungsscheine werden für jede Laufnummer und für jede Einlagerungstour angezeigt.

- **Zuordnungsverteilung im Einlagerungs- oder Prüfprozess**
  Der Eingang von Waren mit Projektzuordnung in ein Lager führt zu Bestandsbuchungen, die auf der zugrundeliegenden Zuordnungsverteilung der zugehörigen Wareneingangsposition

basieren. Dies führt zu einer Aktualisierung der zugeordneten Bestandsniveaus. Die geplante Menge der Einlagerungsposition, die darüber hinaus die Zuordnungsdaten enthält, wird ebenfalls aktualisiert. Außerdem werden geplante Bestandsbuchungen für die einzelnen Zuordnungen generiert.

- **Felder für Zusatzangaben**
  Sie können Felder für Zusatzangaben definieren, die Sie mit Tabellen in LN verknüpfen können. Die Inhalte dieser Felder für Zusatzangaben können zwischen den Tabellen in LN ausgetauscht werden. Auf diese Weise können Anwender Zusatzangaben in VK-Lieferabrufen oder Verkaufsaufträgen hinterlegen. Die Zusatzangaben auf dem Lagerauftragskopf können aus dem Ursprungsobjekt, z. B. einer Bestellung oder einem Bestellkopf, abgerufen oder manuell eingegeben werden.
- **Etikettierung an der Produktionslinie**
  Verschiedene Felder des Kunden können auf Behälteretiketten gedruckt werden, wenn der Eingang von Endprodukten aus der Produktion bestätigt wird. Das soll helfen, eine falsche Etikettierung zu vermeiden, wenn Behälteretiketten bereits während der Produktion oder des Wareneingangs angebracht werden, anstatt erst am Verladeplatz.

  Die Felder des Kunden werden aus dem Bedarfsauftrag, zum Beispiel dem Verkaufsauftrag oder dem VK-Lieferabruf, abgerufen, für den der Produktionsauftrag für den Artikel eingeleitet wurde.

Auslagerung/Prüfungen

Der Auslagerungsprozess wird verwendet, um Waren aus dem Lager zu entnehmen. Für die Entnahme und das Versenden von Waren aus einem Lager basiert die Lagerverarbeitung entweder auf Ladeeinheiten oder Auslagerungssendungen und Lagerauftragspositionen. Wenn Sie Waren mit Hilfe von Ladeeinheiten verarbeiten, werden die mit den Ladeeinheiten bzw. Sendungen verbundenen Auftragspositionen im Hintergrund aktualisiert.

- **Auslagerung**
  Der Warenausgang und der Versand umfassen die Aktivitäten, die Sie in LN für die Entnahme und ggf. die Prüfung von Waren vornehmen müssen, die Sie im Lager lagern möchten. Dieses Verfahren beschreibt außerdem alle Schritte (auch Aktivitäten genannt) der Auslagerung und Wareneingangsprüfung sowie deren Ausführung. Eingehende Lagerprüfungen können nur genehmigt oder abgelehnt werden.
- **Auslagerungsvorschlag**
  Der Auslagerungsvorschlag ist eine von LN erstellte Liste, die den Lagerplatz und die Charge vorschlägt, aus denen Waren zu entnehmen sind. Hierbei werden Faktoren wie gesperrte Lagerplätze und Auslagerungsverfahren berücksichtigt.

  Ein Auslagerungsvorschlag enthält Anweisungen zum Bewegen von Artikeln, die aus dem Lager entnommen werden sollen. Eine Position für einen einzelnen Auslagerungsvorschlag sieht möglicherweise wie folgt aus: Entnehmen Sie zehn Stück von Artikel A aus dem Lagerstandort Entnahme 3, und lagern Sie sie am Lagerstandort Bereitstellung 5 ein.

Nachdem der Auslagerungsvorschlag für die Auslagerungsposition generiert wurde, können Sie den Auslagerungsvorschlag ändern. Für den Fall, dass die Funktion **Nur vollständige Verpackungen** implementiert ist und die geänderte vorgeschlagene Menge kein Vielfaches der vollständigen Verpackungen ist, wird eine Warnmeldung angezeigt. Beim Bestätigen von Sendungen können Sie die vorgeschlagene Menge auf ein Vielfaches der vollständigen Verpackungen setzen.

- **Kommissionierliste**
  Eine Kommissionierliste ist ein Beleg, auf dem das zu entnehmende Material für Produktionsaufträge oder Versandaufträge aufgeführt wird. Dieser Beleg wird von Lagermitarbeitern verwendet. Sie können eine Kommissionierliste für jede Laufnummer und eine neue Kommissionierliste für eine neue Entnahmetour generieren.

- **Auslagerung**
  Anders als Einlagerungsprüfungen ist die Auslagerungsprüfung keine eigentliche Lagerprozedur, sondern vielmehr eine Aktivität, die Sie der Auslagerung hinzufügen können. Sie können den Schritt für die Auslagerungsprüfung zur Lagerprozedur hinzufügen, wenn für die Einrichtung des Lagers, des Lieferanten oder des Artikels eine Artikelprüfung erforderlich ist.

  Wenn die Prüfung in der Lagerprozedur enthalten ist, erstellt LN im Programm Lagerprüfungen (whinh3122m000) einen Prüfdatensatz, nachdem der Auslagerungsvorschlag freigegeben oder die Kommissionierliste bestätigt wurde. Die verbundenen Auslagerungspositionen erhalten jetzt den Status **Zu prüfen**.

  Sie können die Artikel dann im Programm Lagerprüfungen (whinh3122m000) oder im Programm Lagerprüfung (whinh3622m000) genehmigen, ablehnen, verschrotten oder verarbeiten.

  Auslagerungspositionen, die mit genehmigten und verarbeiteten Artikeln verbunden sind, erhalten den Status **Zum Versand bereit**. Durch diesen Status wird angezeigt, dass die Waren in den Ladebereich im Lager bewegt wurden und versandbereit sind. Für Auftragspositionen mit dem Status **Zum Versand bereit** erstellt ERP LN 6.1 Sendungspositionen. Sie können für diese Positionen das unter Versand beschriebene Verfahren anwenden. Abgelehnte und verarbeitete Artikelmengen werden entweder aus dem Bestand entfernt oder an das Sperrlager bzw. den Sperrlagerplatz gesendet, ohne dass ein Auslagerungsprozess gestartet werden muss. Die abgelehnten Mengen werden in den Auslagerungspositionen aktualisiert.

- **Zuordnungsverteilung im Auslagerungsprozess**
  Während des Auslagerungsprozesses führt die Entnahme von Waren mit Projektzuordnung aus einem Lager zu Bestandsbuchungen, die auf der Zuordnungsverteilung basieren. Während des Auslagerungsvorschlags und während der WE-Prüfungen wird die Zuordnungsverteilung für die Auslagerungsposition mit den vorgeschlagenen Mengen, den genehmigten Mengen und den abgelehnten Mengen aktualisiert. Wenn die Waren am Versandbereitstellungsplatz eintreffen, um versendet zu werden, werden die tatsächlichen Zuordnungen erstellt. Während des Bestätigungsprozesses wird die Zuordnungsverteilung für die Sendungsposition erstellt.

- **Austauschbare Gültigkeitseinheiten für den Auslagerungsprozess**
  Bei Auslagerungspositionen mit Projektzuordnung können Sie die Gültigkeitseinheiten gegeneinander austauschen, wenn für die bestellte Gültigkeitseinheit kein Bestand verfügbar ist.

- **CINDI-Prozess**
  Um Komponenten bei Lieferanten zu bestellen, wenden Automobilhersteller verschiedene Verfahren an, die Automobilzulieferer einhalten müssen. CINDI ist eines dieser Verfahren. Dabei handelt es sich um ein umfassendes Verfahren, dass die folgenden Aspekte berücksichtigt:
  - Transport-ID
  - Verteilungszone/Arbeitsplancode
  - RAN/Kanban-Nummer/Problemmeldungsnummer der Lieferung
  - Verbrauchsort/Zielort
- **Laufnummer**
  Eine Laufnummer ist ein Code, der einer Gruppe von Lagerauftragspositionen bei der Vorschlagserstellung zugewiesen wird. Von LN wird eine Laufnummer zugewiesen oder generiert, wenn Sie beim Generieren eines Ein- oder Auslagerungsvorschlags für eine Gruppe von Lagerauftragspositionen keine Laufnummer eingeben oder auswählen.

  Bei Einlagerungsbewegungen kann der Anwender Lagerungsscheine generieren und Lagerungsscheine anhand des Laufs bestätigen. Bei Auslagerungsbewegungen kann der Anwender Auslagerungsvorschläge freigeben, Kommissionierlisten generieren und Kommissionierlisten anhand des Laufs bestätigen.
- **Felder für Zusatzangaben**
  Sie können Felder für Zusatzangaben definieren, die Sie mit Tabellen in LN verknüpfen können. Die Inhalte dieser Felder für Zusatzangaben können zwischen den Tabellen in LN ausgetauscht werden. Auf diese Weise können Anwender Zusatzangaben in VK-Lieferabrufen oder Verkaufsaufträgen hinterlegen. Diese Zusatzangaben werden bspw. vom Verkaufsauftrag oder dem VK-Lieferabruf über den Lagerauftrag an eine Sendung im Paket Lagerwirtschaft übermittelt.

Sendungen

Eine Sendung ist ein Beleg mit allen Waren, die zu einem bestimmten Datum und einer bestimmten Zeit auf einer festgelegten Tour zu einer bestimmten Lieferadresse transportiert werden müssen.

- **Sendungen und Ladungen**
  Eine Ladung besteht aus einer oder mehreren Sendungen, die jeweils eine oder mehrere Sendungspositionen haben. Ladungen, Sendungen und Sendungspositionen werden vom Paket Lagerwirtschaft oder vom Paket Fracht generiert. Bei der Auslagerung generiert das Paket Lagerwirtschaft Ladungen und Sendungen für Auslagerungspositionen mit dem Status **Zum Versand bereit**, falls im Paket Fracht kein aktueller Frachtplan vorhanden ist. Sie können Ladungen und Sendungen auch manuell erstellen, um bereits generierte Ladungen und Sendungen anzupassen oder zu ersetzen.
- **Transportdokumente**
  Ein Transportdokument stellt Daten zu einer Ladung in einem LKW oder in einem anderen Transportmittel bereit. Das Transportdokument bezieht sich auf einen Auftrag oder einen

Auftragssatz für einen Empfänger an einer Lieferadresse. Es ist eines der Versanddokumente, die Bestandteil der Versandprozedur sein können. Sie können verschiedene Parameter für die Steuerung der Verwendung von Transportdokumenten verwenden.

- **Lieferavis**
  Ein Lieferavis ist eine Benachrichtigung über den Versand einer Sendung. Lieferavise werden über EDI übermittelt. In Lieferavisen von Ihrem Lieferanten wird Ihnen mitgeteilt, dass Waren bald in Ihrem Lager eingehen. Sie können auch selbst Lieferavise versenden, um Ihre Kunden darüber zu informieren, dass die von ihnen bestellten Waren bald geliefert werden.

- **Manuell erstellte Sendungen**
  Zusätzlich zum Generieren von Sendungen für Lageraufträge können Sie in LN Sendungen und Sendungspositionen auch manuell erstellen. Manuelle Sendungen dienen zum Versenden von Waren, ohne dass Abläufe im Paket LN Lagerwirtschaft (WH) und verbundene Finanz-Buchungen ausgeführt werden. Sie können mit Hilfe von manuellen Sendungen und Sendungspositionen Warentransporte für Artikel erfassen, die nicht in LN erfasst sind, bzw. Warentransporte, für die es keine Lageraufträge gibt. Für manuell erstellte Sendungen können Sie Transportdokumente drucken.

- **Versand**
  Dieses Verfahren umfasst die Schritte (auch Aktivitäten genannt), die Sie in LN zum Versenden von Waren ausführen müssen, die mit Hilfe der Auslagerung aus dem Lager entnommen wurden.

- **Versandfolge**
  Für Sendungen auf Basis von VK-Lieferabrufen können Sie auch die Versandfolge abrufen. Die Versandfolge informiert Sie über die Folge, in der Ihr Warenempfänger die Artikel an der Montagelinie benötigt. Daher müssen Sie die Waren in der angegebenen Reihenfolge liefern.

- **Konsolidierung von Bestandspunkten**
  Ein Bestandspunkt ist das kleinste Bestandsniveau, das in LN erfasst werden kann. Es umfasst Daten wie den Artikel, das Bestandsdatum und, falls definiert, die Losnummer und den Lagerplatz. Verwenden Sie die Option **Bestandspunkte in einer Sendungsposition konsolidieren**, um den Auslagerungsvorschlag eines Auftrags mit verschiedenen Bestandspunktdaten in eine Sendungsposition zu konsolidieren, selbst wenn der Auslagerungsvorschlag mehrere der folgenden Elemente enthält:
  - Chargen (im Bestand)
  - ID-Artikel (im Bestand)
  - Bestandsdaten
  - Gültigkeitseinheiten
  - K-Artikelversion (durch die Charge)

- **Referenzverteilung für Verpackungsartikel**
  Wenn Ware entnommen und mit einer Lieferung verknüpft wird, wird die Referenzverteilung für Verpackungsartikel erstellt oder aktualisiert. Diese Referenzverteilung für Verpackungsartikel wird verwendet, wenn Ladeeinheiten für eine Sendungsposition generiert werden. Dies gilt nur für die Sendungspositionen, die für einen VK-Lieferabruf erstellt werden. Die Verteilung wird basierend auf der Referenzverteilung der Auslagerungsposition erstellt.

- **Global Trade Compliance in Lagerwirtschaft**
  Die Global Trade Compliance-Prüfung ist ein optionaler Schritt im Auslagerungsprozess. In diesem Prozess wird überprüft, ob spezifische Exportanforderungen erfüllt wurden. Dazu führt dieser Prozess verschiedene Prüfungen in Sendungspositionen durch. So wird beispielsweise geprüft, ob die erforderlichen Lizenzen für den Export des Artikels in ein bestimmtes Zielland vorhanden sind.

  Lizenzen und andere Trade-Compliance-Daten werden im Modul Global Trade Compliance im Paket Allgemeine Daten (TC) definiert.

  Die Export-Compliance-Prüfungen erfolgen im Modul Global Trade Compliance.

  Das Feld **Status für Trade Compliance** in den Programmen Sendungen (whinh4130m000) und Sendungspositionen (whinh4131m000) zeigt den Fortschritt sowie die Ergebnisse der Export-Compliance-Prüfungen.

- **Genehmigte Kosten für besonderen Transport (AETC)**
  Zur Kontrolle der Transportkosten verlangen verschiedene Organisationen von ihren Lieferanten, eine Genehmigung einzuholen, wenn die Transportkosten die vereinbarten Bedingungen übersteigen. Der Lieferant muss eine Kundenautorisierungsnummer anfordern.

  Wenn der Kunde diese gewährt, gibt der Lieferant die Kundenautorisierungsnummer auf der Ladung an.

- **Transitpunkte**
  Von Lieferanten kann verlangt werden, in den EDI-Nachrichten, die sie an ihre Kunden senden, einen Transitpunkt anzugeben. Bei einem Transitpunkt handelt es sich um eine Art Sammelstelle, an der die Waren zusammengeführt werden, bevor sie nach Übersee verschifft werden.

  In LN wird der Transitpunkt durch einen externen Adress-Code repräsentiert, der im Programm Externe Adress-Codes (tccom4160m000) definiert wird. Er wird standardmäßig in die Ladung im Paket Lagerwirtschaft übernommen, in der der Anwender den Transitpunkt bei Bedarf ändern kann.

- **Sendungsprüfung**
  Die Sendungsprüfung ist ein optionaler zusätzlicher Schritt im Rahmen des Auslagerungsprozesses. In diesem Prozess wird überprüft, ob spezifische Handelspartneranforderungen erfüllt wurden. Dazu führt dieser Prozess verschiedene Prüfungen in Sendungen und Ladungen durch, darunter:
  - Sind die erforderlichen Ladeeinheiten vorhanden?
  - Sind die Verfolgungsnummern vorhanden?
  - Sind die Lieferantennummern vorhanden?

  Die Sendungsprüfung erfolgt außerhalb von LN durch die Anwendung "Automotive Exchange Export Manager" (EXM). In dieser Anwendung wurden die Validierungsprüfungen definiert. Es werden BODs verwendet, um die erforderlichen Daten zu Sendung, Ladung und anderen Stammdaten aus LN nach EXM zu übermitteln und die Prüfungsergebnisse aus EXM nach LN zu übermitteln.

- **Scan-to-Verify**
  Der Scan-to-Verify-Prozess ist ein optionaler Schritt, den Sie zum Auslagerungsprozess hinzufügen können. Bei diesem Verfahren wird überprüft, ob die am Bereitstellungslagerplatz

zu verladenden Ladeeinheiten mit den Ladeeinheiten übereinstimmen, die mit den Sendungspositionen in LN verknüpft sind. Ist dies der Fall, können die Ladeeinheiten verladen, die Sendungen bestätigt und die Lieferavise versendet werden.

- **Sendungsannahme DD 250**
  Die Sendungsannahme ist Teil des Versandvorgangs und wird im Materialprüfungs- und Wareneingangsbericht (DD Formular 250) erfasst.

  Der Bericht umfasst Informationen, die für den Versandvorgang von Bedeutung sind und für die Fakturierung herangezogen werden. Der Bericht wird im Rahmen des Versandvorgangs generiert und umfasst die Annahme der Waren durch den Kunden. Vertragspartner, die für die US-Regierung tätig sind, müssen diesen Bericht verwenden.

- **Sendungen aus mehreren Lägern**
  Das Feld **Versandlager** im Programm Läger (whwmd2500m000) wird für die folgenden Schritte verwendet:
  - Konsolidieren von Sendungspositionen mit Waren aus speziellen Lägern in eine Sendung
  - Definieren des Lagers, aus dem die tatsächliche Sendung erfolgt ist

  Diese Option wird in folgenden Fällen verwendet:
  - Die Reiseentfernung und logistische Abwicklungszeit zwischen einer Gruppe von Lägern ist unbedeutend.
  - Aus verwaltungstechnischen Gründen sind mehrere Läger vorhanden, wobei es nur ein tatsächliches Lager gibt, aus dem der Versand erfolgt.

  Auf diese Weise können Sie das Festlegen von Umlagerungsaufträgen zum Erfassen von Bestandsbewegungen von den Aufbewahrungslägern zum Versandlager überspringen.

- **Rechtzeitig versendete Sendungen**
  Über ein gestapeltes Balkendiagramm können Sie rechtzeitig versendete Sendungen, verfrühte Sendungen und verspätete Sendungen für ein bestimmtes Lager und einen bestimmten Zeitraum anzeigen.

- **Abgeschlossene Sendungen**
  Über ein gestapeltes Balkendiagramm können Sie abgeschlossene Sendungen und nicht abgeschlossene Sendungen für ein bestimmtes Lager und einen bestimmten Zeitraum anzeigen.

Sperrbestand

In LN können Sie die abgelehnten Waren in ein Sperrlager oder auf einen Sperrlagerplatz verschieben, um den Zustand dieser Waren zu bestimmen, ob sie also verschrottet werden sollen, im Ist-Zustand verwendet oder überarbeitet werden können oder an den Lieferanten zurückgesendet werden.

- **Sperrbestand**
  Wenn Bestand an ein Sperrlager gesendet wird, erstellt LN einen Sperrdatensatz oder fügt den Bestand zu einem bestehenden Sperrdatensatz hinzu. Es ist nicht möglich, manuell Sperrdatensätze zu erstellen. Ein Datensatz für Sperrbestand besteht aus einem Kopf und

einer oder mehreren Dispositionspositionen. LN erstellt eine Dispositionsposition für alle abgelehnten Bestandspunktdaten.

- **Prozessabläufe für den Sperrbestand**
  Bestand wird in den Sperrbestand verschoben, wenn er während der folgenden Aktivitäten zunächst abgelehnt wurde:
  - Produktion nach Abschluss eines Arbeitsgangs
  - Einlagerungsprüfung
  - Auslagerungsprüfung
- **Sperrbestand verarbeiten**
  Für das Bearbeiten des Sperrbestands müssen Sie eine Disposition und einen Grund definieren sowie die Option **Verarbeiten** für eine Dispositionsposition oder einen Teil einer Dispositionsposition auswählen. Sie können aus den folgenden Dispositionsoptionen auswählen:
  - **Im Istzustand verwenden**
  - **Kein Fehler gefunden**
  - **Verschrottet**
  - **Zurück an Anbieter**
  - **Nacharbeiten (für vorh. Spezifikation)**
  - **Nacharbeiten (für neue Spezifikation)**
  - **Neu klassifizieren**
- **Sperrbestand zahlbar an Lieferanten**
  "Zahlbar an Lieferanten" ist ein alternatives Verfahren zur Bearbeitung des Sperrbestands. Zum Aktivieren des Verfahrens "Zahlbar an Lieferanten" müssen Sie das Kontrollkästchen **Sperrbestand zahlbar an Lieferanten** im Programm Parameter Lageraktivitäten (whinh0100m000) markieren.

Inventur und Korrekturaufträge

Durchführen der Inventur wird verwendet um den Bestand zu zählen und zu überprüfen, ob zu einem bestimmten Zeitpunkt der erfasste Bestand mit dem tatsächlichen Bestand übereinstimmt. Mit Inventuraufträgen können Sie den Bestand pro Bestandspunkt manuell zählen und anschließend die gezählten Mengen in LN erfassen.

Die Kontextanwendung für Inventurabweichungen zeigt ein Diagramm, in dem Inventurabweichungen nach Lager oder Artikelgruppe für ein bestimmtes Lager und einen bestimmten Datumsbereich angezeigt werden.

Mit Durchführen von Lagerbestandskorrekturen können Sie den von LN an einem bestimmten Bestandspunkt erfassten Bestand manuell ändern. Um Bestandskorrekturen vornehmen zu können, müssen Korrekturaufträge angelegt werden.

Sperrung

Es kann vorkommen, dass Sie einen Teil des Lagers sperren oder verhindern müssen, dass Artikel im Lager bewegt werden.

- **Sperren und entsperren**
  Die Einlagerung, Auslagerung, Umlagerung (Wareneingang, Entnahme) oder Zusammenstellung von Artikeln kann auf verschiedenen Bestandsniveaus gesperrt werden:
  - Lagerzone
  - Lagerplatz
  - Charge
  - Bestandspunkt
  - Artikel mit Seriennummer

  Auf jeder dieser Ebenen können Sie eine oder mehrere Buchungen sperren. Sie können außerdem Bestand auf diesen Ebenen für alle Buchungen gleichzeitig sperren bzw. entsperren.
- **Reservierung und auftragsbezogene Festreservierung im Paket Lagerwirtschaft**
  Sperrungen werden auf Zuordnungsebene generiert, wenn der Artikel eine Projektzuordnung hat. Immer wenn ein Anwender eine manuelle Sperrung eingibt, wird gesperrter Bestand auf Ebene der Projektzuordnung erfasst.
- **Generieren des Berichts zu fehlerhaftem Material (NCMR) für gesperrte Bestandspunkte**
  Sie können einen Bericht über fehlerhaftes Material (NCMR) für gesperrte Bestandspunkte generieren. Dieser Bericht identifiziert fehlerhaftes Material während der Lagerwirtschaft- oder Qualität prüfung oder im Rahmen von Materialbewegungen und/oder wenn sich Material im Bestand befindet.

  Sie können vorhandene NCMR-Berichte anzeigen und neue NCMR-Berichte für gesperrte Bestandspunkte erstellen.

Lagerbestandsberichte

Verwenden Sie Lagerbestandsberichte, um verschiedene Arten von Berichten und Abfragen für Bestände, bestimmte Bestandsbuchungen und kumulierte Artikelentnahmen nach Periode und Lager zu erstellen. Außerdem können Sie die aktuelle Bestandspositionen für verschiedene Bestandsniveaus und diverse Entitäten erfassen.

Jede Bestandsposition wird auf den folgenden Bestandsniveaus erfasst:

- Artikel
- Läger
- Lagerplatz
- Bestandsdatum
- Charge
- ID-Nummer

Der Bestand wird für die folgenden Entitäten angezeigt:

- Firmenübergreifender Bestand
- Voraussichtlicher Bestand
- Ausschussbestand
- Konsignationsbestand
- Negativer Bestand
- Fest reservierter Bestand

Mit der Chargenverwaltung können Sie die Herkunft von ein- und ausgehenden Chargen und Artikeln mit ID-Nummer ermitteln sowie feststellen, an welchem Lagerplatz diese verwendet werden.

Buchungen, die Bestandspositionen oder -bewegungen in einem Lager beeinflussen, werden erfasst und archiviert. Diese Daten können Sie verwenden, um die Bestandsbewegung zurückzuverfolgen.

- **Negativer Bestand**
  Negativer Bestand wird für eine bestimmte funktionale Einheit angezeigt: Wenn Sie negativen Bestand zulassen, können Sie Waren für einen Auftrag liefern, wenn diese zwar physisch vorhanden sind, jedoch noch nicht in LN erfasst wurden.

- **Sperrbestand**
  Sie können LN zum Lagern und Abwickeln abgelehnter Waren in einem Sperrlager verwenden. Ausschussbestand kann auch auf einem bestimmten Lagerplatz, einem so genannten Lagerplatz für Ausschuss, gelagert und bearbeitet werden. LN bearbeitet den Ausschussbestand gemäß den in der ursprünglichen Bestellung und Bestellposition festgelegten Angaben.

- **Sperrbestand zahlbar an Lieferanten**
  "Sperrbestand zahlbar an Lieferanten" ist eine alternative Methode zum Verwalten von Sperrbestand. Nachdem eingegangene Artikel beim ersten Mal abgelehnt wurden, können Sie Folgeaktivitäten wie Verschrotten, Überarbeiten oder Zurücksenden verwalten oder den Bestand im Ist-Zustand verwenden.

- **Chargenverwaltung**
  Mit der Chargen verwaltung können Sie die Herkunft ein- und ausgehender Chargen verfolgen und herausfinden, wo diese Chargen verwendet werden. Sie können Informationen zu den einzelnen Chargen erfassen, z. B. Chargennummer, Lieferant, Hersteller und Zertifikatsnummer. Diese Angaben dienen der Qualitätssicherung. Wenn der Artikel nicht chargenverwaltet ist, werden im Lagerbestand keine Gültigkeitseinheiten erfasst.

  Im Allgemeinen werden teure Artikel in relativ geringen Mengen produziert und abgewickelt, während der Warenfluss für preiswertere Artikel größere Mengen betrifft. In LN ist dieses Konzept in den Szenarien mit geringem und hohem Volumen modelliert. Hier finden Sie verschiedene Optionen zum Erfassen und Verfolgen von Artikeln mit Chargenverwaltung.

- **Artikel mit ID-Nummer in Lagerwirtschaft**
  Der Grund für die Nachverfolgung von Artikeln anhand von ID-Nummern ergibt sich aus den Kosten für die Artikel. Je teurer der Artikel ist, desto genauer möchten Sie den Artikel über die gesamte Lebensdauer überwachen.

  Im Allgemeinen werden teure Artikel in relativ geringen Mengen produziert und abgewickelt, während der Warenfluss für preiswertere Artikel größere Mengen betrifft. In LN ist dieses

Konzept in den Szenarien mit geringem und hohem Volumen modelliert. Hier finden Sie verschiedene Optionen zum Erfassen und Verfolgen von Artikeln mit ID-Nummern.

Bestandskostenerfassung

Mithilfe der Bestandsanalyse führen Sie die folgenden Analysen durch:

- ABC-Analyse
- Unverkäuflichkeitsanalyse
- Bestandsbewertungsverfahren

- **Bestandsabweichungsbuchung**
  Die Differenz zwischen dem Bewertungsbetrag, der nach dem Wareneingang erfasst wurde, und dem aktualisierten Wert für diesen Wareneingang. Die Verarbeitung von Bestandsabweichungen führt zu kaufmännischen Buchungen, die das Zwischenkonto für Abweichungen löschen und, wenn möglich, die Abweichung dem Bestand zuweisen.

  Eine Bestandsabweichung kann entstehen, wenn Folgendes zutrifft:

  - Der WE-Preis hat sich nach Bestätigung des Wareneingangs geändert.
  - Der Rechnungspreis weicht vom WE-Preis ab.
  - Der Produktionsauftrag wird abgeschlossen, und die nachkalkulierten Herstellkosten weichen von den vorkalkulierten Herstellkosten ab.
- **Bestandsbewertung**
  Sie können in LN unterschiedliche Bewertungsverfahren wie die Standardherstellkosten (SHK) oder die Durchschnittsbewertung (MAUC) zur Bestandsbewertung einsetzen. Jedes Bewertungsverfahren führt zu einem bestimmten Bestandswert im Buch.
- **Durchschnittsbewertung (MAUC)**
  Die Durchschnittsbewertung (MAUC) ist ein Bestandsbewertungsverfahren, das zum Zweck der Buchhaltung eingesetzt wird. Die Durchschnittsbewertung ist der Durchschnittswert für jede Einheit des aktuellen Bestands. Der Bestand wird gegen den durchschnittlichen Wareneingangspreis bewertet. Für jeden neuen Wareneingang wird die Durchschnittsbewertung aktualisiert. Zur Berechnung des Bestandswerts für einen Artikel greift das Bestandsbewertungsverfahren "Durchschnittsbewertung (MAUC)" auf alle Buchungsschlüssel zurück. Die Durchschnittsbewertung (MAUC) ist das kaufmännische Verfahren zur Bestandsbewertung.
- **Bestandswert**
  Mit der Kontextanwendung können Sie das Balkendiagramm für Bestandswerte nach Lager oder nach Artikelgruppe für ein bestimmtes Lager anzeigen.
- **Bestandsumschlag**
  Mit der Kontextanwendung können Sie das Balkendiagramm für Bestandsumschlag nach Lager oder nach Artikelgruppe für ein bestimmtes Lager anzeigen.

WMS-Schnittstelle

In der WMS-Schnittstelle können Sie Parameter für die Integration mit dem **Infor Lagerverwaltungssystem** oder einem anderen Lagerverwaltungssystem (WMS) festlegen.

- **WMS und Lagerabgleich**
  Sie können die Daten im Paket Infor LN Lagerwirtschaft, im Modul **Infor Lagerwirtschaft** sowie in jedem anderen WMS ausziffern. Der Lager abgleich umfasst die folgenden Schritte:
  - Veranlassen des Abgleichs
  - Abgleichen des Bestands
  - Analysieren der Abgleichergebnisse
  - Verarbeiten des Inventurauftrags

  Der Schritt für die Verarbeitung des Inventurauftrags aktualisiert nur den Bestand, nicht jedoch die verknüpften Aufträge.
- **Beschränkungen bei WMS-gesteuerten Lägern**
  Mit LN können Sie auf die Daten in den WMS-gesteuerten Lägern zugreifen, die **Infor Lagerwirtschaft** oder ein anderes Lagerverwaltungssystem (WMS) verwenden. Bestimmte Funktionen in LN werden in WMS-gesteuerten Lägern jedoch nicht unterstützt. Daher müssen die in der folgenden Funktionalität enthaltenen Aktivitäten im WMS initiiert werden:
  - Korrekturaufträge
  - Retrograde Abbuchung
  - Sperrungen
  - Verpackungsdefinitionen
  - Lagerprüfungen

Kapitel 10
Fracht

10

Einleitung

Sie können das Paket Fracht zur Planung bzw. Fremdvergabe des Transports ein- und ausgehender Waren verwenden. Sie können auf diese Weise die kostengünstigste Möglichkeit für den Transport von Waren zum richtigen Zeitpunkt auswählen.

Fracht unterstützt die folgenden Funktionalitäten:

- Frachtauftragsverwaltung
- Transportplanung
- Fremdleistungen
- Spediteur auswahl
- Transportkostenkalkulation
- Transporttarife
- Fakturierung

Die Hauptfunktionen und -merkmale des Pakets Fracht werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Stammdaten (S. 133)*
- *Frachtauftragsverwaltung (S. 136)*
- *Frachtplanung (S. 139)*

Stammdaten

Stammdaten werden verwendet, damit das Paket Fracht auf die gewünschte Weise arbeitet. Das Paket Fracht umfasst die folgenden Stammdaten:

- **Verwenden von Versandabteilungen und Planungsgruppen**
  Die Versandabteilung und die Planungsgruppe spielen eine Schlüsselrolle beim Gruppieren von Frachtaufträgen und bei der Frachtzusammenstellung. Eine Ladung ist die größte Einheit,

für die Fracht den Transport plant. Eine Ladung umfasst eine Anzahl von Artikeln, die mit einem bestimmten Fahrzeugtyp an einem bestimmten Datum über eine bestimmte Route an ein bestimmtes Ziel transportiert werden. Versandabteilungen sind für die Planung oder Fremdvergabe des Transports von Waren zuständig, die in Aufträgen aufgeführt sind. Planungsgruppen werden verwendet, um Frachtauftragspositionen zu Sendungen und Ladungen bzw. zu Frachtauftrags-Clustern zu gruppieren.

- **Verwenden von Adressen im Paket Fracht**
  Die im Paket Fracht verwalteten Adressen stammen aus dem Paket Allgemeine Daten (TC). Sie können jeder Adresse bestimmte frachtbezogene Daten zuordnen, z. B.:
  - Gebiete
  - Versand
  - Durchlaufzeiten einschließlich Toleranzen für Lade- und Entladetermine/-zeitpunkte
  - Entfernungen zwischen Adressen
- **Durchlaufzeiten für Adressen**
  Addressdaten enthalten Lade- und Entladezeiten und Toleranzen für die Lade- und Entladetermine. Durchlaufzeiten für Adressen geben an, wieviel Zeit an einer Adresse zum Laden und Entladen benötigt wird, einschließlich der Toleranzen für die Lade- und Entladetermine. Toleranzen geben die Zeitspanne an, um die Sie von den geplanten Lade- oder Entladeterminen abweichen dürfen.
- **Verwenden von Artikeln im Paket Fracht**
  Wenn VK-Aufträge, Bestellungen, Auftragsvorschläge oder Lageraufträge transportiert werden müssen, werden aus diesen Aufträgen Frachtaufträge erstellt. Frachtaufträge werden automatisch per Stapelverarbeitung oder manchmal auch manuell erstellt. Während der Erstellung erhalten sie bestimmte frachtbezogene Daten.
- **Verwenden von Transportmittelgruppen**
  Transportmittelgruppen werden verwendet, um Artikel in Frachtauftragspositionen zu Sendungen und Ladungen oder Frachtauftrags-Clustern zu gruppieren und um die Transportkosten zu bestimmen. Jedes im Paket Fracht definierte Transportmittel gehört zu einer Transportmittelgruppe. Eine Transportmittelgruppe ist eine Klassifizierung, die Transportmittel in Gruppen unterteilt, wie z. B.:
  - Transporter
  - Lastwagen
  - Container-Schiffe
  - Frachtflugzeuge

  Für jede Transportmittelgruppe können Sie die Durchschnittsgeschwindigkeit und die Ladekapazität definieren.
- **Verwenden von Kombinations-Codes**
  Sie können Kombinations-Codes verwenden, um zu verhindern, dass die Algorithmen für Frachtzusammenstellung und Frachtauftrags-Cluster-Bildung Ladungen bzw. Cluster mit unerwünschten Artikelkombinationen erstellen.
- **Verwenden von Transportmittelarten**
  Eine Transportmittelart ist ein Code, der sich auf Transportbedingungen und Transportmitteleigenschaften bezieht. Sie können Transportarten verwenden, um

sicherzustellen, dass die Artikel von Transportmitteln transportiert werden, die die jeweiligen Transportbedingungen erfüllen, und um die Transportkosten zu bestimmen.

- **Verwenden von Frachtklassen**
  Frachtklassen werden verwendet, um Frachtauftragspositionen nach Planungsgruppe zu gruppieren und um die Transportkosten eines Artikels zu bestimmen. Frachtklassen werden hauptsächlich in den USA verwendet. Eine Frachtklasse klassifiziert einen Artikel im Hinblick auf:
  - Produktdichte (Gewicht pro Quadratmeter)
  - Verstauung (Größe, Gewicht und Form)
  - Abwicklung
  - Haftpflicht (der Wert des Artikels)
- **Verwenden von Frachtauftragsarten**
  Sie können Frachtauftragsarten verwenden, um die Frachtaufträge zu klassifizieren und um Frachtauftragsarten sowie Frachtauftragspositionen nach Planungsgruppe zu gruppieren. Auf diese Weise wird der Algorithmus für die Frachtzusammenstellung aktiviert, der Frachtpläne aus den gruppierten Frachtaufträgen erstellt.
- **Verwenden von Fracht-Service-Graden**
  Ein Fracht-Service-Grad wird verwendet, um die Transportdauer anzugeben.
  Fracht-Service-Grade werden anhand von Frachtauftragsarten zu den Frachtaufträgen, Frachtauftragspositionen und Sendungen hinzugefügt. Sie können Fracht-Service-Grade verwenden, um die Transportkosten einer Ladung oder den Frachttarif für einen Frachtauftrag zu bestimmen.
- **Verwenden von Volumen- und Gewichtsklassen**
  Eine Volumenklasse wird einem bestimmten Bereich von Volumina zugeordnet, z. B. von einem bis fünf Kubikmetern. Volumenklassen können zur Bestimmung der Planungsgruppe von Frachtauftragspositionen verwendet werden. Eine Gewichtsklasse wird einem Gewichtsbereich zugeordnet, z. B. von 10 kg bis 50 kg. Ein Klassen-Code wird zur Identifizierung von Volumen- und Gewichtsklassen verwendet.
- **Matrizen Versandabteilung**
  Versandabteilungsmatrizen werden verwendet, um Versandabteilungen mit Frachtaufträgen zu verknüpfen. Dies ist ein zentraler Bestandteil der Frachtzusammenstellung.
- **Planmatrizen und Matrixdefinitionen**
  Eine Planmatrix ist ein Satz von Attributen und Werten, die als Auswahlkriterien für eine Planungsgruppe verwendet werden. Wenn ein Frachtauftrag einer Versandabteilung zugeordnet wird, werden seine Auftragspositionen den Planungsgruppen dieser Versandabteilung zugeordnet. Zur Bestimmung der Planungsgruppe für eine Frachtauftragsposition werden Planmatrizen verwendet.
- **Zuordnen von Frachtzusatzkosten**
  Ein Zusatzkosten-Datensatz besteht aus einem Code und einer Bezeichnung. Mit jedem Zusatzkosten-Code müssen Sie ein oder mehrere Auswahlkriterien und einen oder mehrere Kostenartikel verknüpfen. Im Kostenartikel werden die tatsächlichen Zusatzkostenbeträge gespeichert. Die Kriterien für die Berechnung von Zusatzkosten für Sendungs- und Cluster-Positionen sowie die jeweiligen Beträge werden in Zusatzkosten-Codes verwaltet.

Wenn eine Sendungs- oder Cluster-Position den Kriterien eines Zusatzkosten-Codes entspricht, werden auf diese Position zusätzliche Belastungen aufgeschlagen.

- **Tarifbasisnummern und Tarifbücher**
  Eine Tarifbasisnummer in LN ist ein Code, der für eine Kombination eines oder mehrerer der folgenden Attribute steht:
  - Frachtklasse
  - Transportmittelgruppe
  - Transportart
  - Planungsgruppe
- **Lagerzonen**
  Frachttarife basieren auf Entfernungen und Zonen sowie einigen weiteren optionalen Kriterien (z. B. Gewicht, Service-Grad oder Spediteur). Eine Zone besteht aus den folgenden Elementen:
  - Zonenkennung
  - Zonenart
  - Spediteur
  - Zonendaten
- **Verwenden von Tourenplänen**
  Ein Tourenplan ist ein Netz von Lade- und Entladeadressen, von denen eine ein Punkt für die Pool-Bildung ist. Ein Tourenplan kann aus mehr als einer Teilstrecke bestehen. Jede Teilstrecke kann abhängig von der festgelegten Versandart und der Transportgruppe anders gehandhabt werden. Tourenpläne sind mit Adressen verknüpft.
- **Verwenden von Standardtouren**
  Eine Standardtour ist eine feste Tour, die regelmäßig ausgeführt wird; z. B. ein LKW, der Lieferadressen nach einem festen Plan anfährt, oder ein Zug- oder Boot-Service. Für gewöhnlich ist der Transport über Standardtouren kostengünstiger als der über nicht festgelegte Touren.

Frachtauftragsverwaltung

Frachtaufträge enthalten Daten über zu transportierende Waren und liefern damit wichtige Informationen für die Transportplanung und die Fremdvergabe. Der Hauptzweck der Frachtauftragsverwaltung ist die Verwaltung von Frachtaufträgen und deren Verfolgung, sowohl vor als auch nach der Planung und Ausführung des Transports bzw. der Fremdvergabe.

Verwenden Sie Frachtfakturierung für die Freigabe von Fakturierungsdaten für Transportkosten an Fakturierung. Diese werden von Fakturierung zum Erstellen von Transportkostenrechnungen für interne und externe Handelspartner verwendet. Einigen Handelspartnern werden die veranschlagten Frachtkosten in Rechnung gestellt, anderen die Ist-Kosten. Manchmal basiert die Fakturierung auch auf anderen Vereinbarungen. Fakturierungsdaten können an Fakturierung freigegeben werden, wenn die Frachtkosten berechnet sind.

- **Erstellen von Frachtaufträgen**
  Frachtaufträge stammen aus Lager-, VK-, EK- oder Verteilungsaufträgen (EP) und höchstwahrscheinlich aus verschiedenen logistischen Firmen. Die Frachtauftragsgenerierung kann automatisch oder stapelweise erfolgen. Sie können Frachtaufträge auch manuell erstellen.

- **Frachtauftragsstatus**
  Nach seiner Erstellung durchläuft ein Frachtauftrag verschiedene Stadien, bis die Waren ihren Bestimmungsort erreicht haben und bezahlt sind. Diese Stadien beziehen sich sowohl auf den Transport von eingehenden als auch von ausgehenden Waren. Der Frachtauftragsstatus zeigt den aktuellen Status des Frachtauftrags oder der Frachtauftragsposition an.

- **Fakturierung**
  In Frachtfakturierung können Sie Rechnungen für Transportkosten generieren. Hierbei kann es um den Transport von bei Lieferanten bestellten Produkten oder von an Kunden verkauften Produkten gehen. In beiden Fällen vergeben Firmen den Transport dieser Waren für gewöhnlich an einen Spediteur fremd. Die meisten Firmen schließen mit ihren Kunden und Lieferanten Vereinbarungen über die Höhe der Transportkosten ab. So kann z. B. der komplette Betrag berechnet werden, der an den Spediteur zu zahlen ist, oder ein spezieller Tarif; oder es werden gar keine Frachtkosten berechnet.

  Rechnungen für Frachtkosten basieren auf Frachtaufträgen. Zum Erstellen von Rechnungen müssen die Fakturierungsdaten dieser Frachtaufträge an Frachtfakturierung freigegeben werden. In Frachtfakturierung werden die Rechnungen dann erstellt und an die Handelspartner geschickt.

- **Fakturierungsverfahren**
  Zur Bestimmung der Frachtkostenbeträge, die Handelspartnern in Rechnung gestellt werden, können folgende Fakturierungsverfahren verwendet werden:

  - **Frachtkosten**
    Die Höhe der Frachtkosten, die dem Handelspartner in Rechnung gestellt werden, hängt davon ab, wann die Frachtkosten berechnet werden: vor, während oder nach dem Transport. Vor: Der Betrag basiert auf der Auftragsmenge und den Spediteurtarifen. Diese Spediteurtarife werden im Modul Preisfindung verwaltet. Wenn die Berechnung zu einem Zeitpunkt während oder nach dem Transport erfolgt, kann der berechnete Betrag abweichen, wenn sich die transportierten Mengen, die Transportzeit oder der Transportmodus zum Zeitpunkt der Berechnung der Kosten geändert haben. Diese Änderungen treten beispielsweise auf, wenn die Waren beschädigt wurden oder die geplante Transportkapazität nicht verfügbar war.

  - **Frachtkosten (Aktualisierung zulässig)**
    Die Frachtkosten basieren auf den im Modul Preisfindung verwalteten Spediteurtarifen, ebenso wie beim Fakturierungsverfahren **Frachtkosten**.

    Wenn zwischen den Frachtkosten, die dem Handelspartner in Rechnung gestellt wurden, und den tatsächlich angefallenen Transportkosten Abweichungen bestehen, haben Sie mit diesem Fakturierungsverfahren die Möglichkeit, dem Handelspartner eine weitere Rechnung über die Differenz zu schicken.

- **Frachttarife Kunde**
  Frachttarife, die mit den Handelspartnern einer Organisation vereinbart wurden. Diese Tarife werden in den Kunden-Frachttarifbüchern im Modul Preisfindung verwaltet. Der fakturierte Betrag ist ein fester Betrag auf Basis der Kundenfrachttarife, und zwar unabhängig von den tatsächlich entstandenen Kosten.
- **Nicht gültig**
  Es erfolgt keine Fakturierung.

- **Interne und externe Frachtfakturierung**
  Im Modul Frachtfakturierung können Rechnungen sowohl für interne als auch für externe Handelspartner erstellt werden. Externe Handelspartner sind die Kunden oder Lieferanten, für die Transportkosten anfallen. Interne Handelspartner sind Abteilungen in größeren Organisationen, für die eine interne Fakturierung erfolgen kann. Die Versandabteilungen organisieren Transporte für interne Handelspartner wie z. B.:
  - VK-Abteilungen
  - EK-Abteilungen
  - Kundendienste
  - Läger
- **Berechnung der veranschlagten Frachtkosten**
  Für Ladungen und Sendungen berechnet das Paket Fracht die veranschlagten Frachtkosten während der Frachtzusammenstellung. Für Frachtauftrags-Cluster berechnet das Paket Fracht die veranschlagten Frachtkosten während der Frachtauftrags-Cluster-Bildung. Der Berechnungsalgorithmus im Paket Fracht wird auch zur Berechnung der veranschlagten Frachtkosten für einzelne Auftragspositionen der folgenden Arten verwendet:
  - VK-Auftragspositionen
  - VK-Angebotspositionen
  - Frachtauftragspositionen
- **Fremdbearbeitung**
  Fremdbearbeitung bedeutet, dass Frachtaufträge einem externen Spediteur zum Transport angeboten werden. Sie können Frachtpläne für die Frachtaufträge erstellen und einem Spediteur die geplanten Ladungen anbieten; oder Sie können zu einem Cluster gehörende Frachtauftragsposition anbieten, für die keine Frachtzusammenstellung ausgeführt wird. Die Frachtaufträge können auf Basis eines Bereichs von allgemeinen Kriterien in ein Cluster aufgenommen werden, z. B. Liefertermine, Service-Grade, Versandabteilungen, Transportmittelgruppen, überlappende Zeitfenster, Planungsgruppen usw., die an einen Spediteur fremdvergeben werden.
- **Statusüberblick Cluster und Cluster-Positionen**
  Ein Frachtauftrags-Cluster ist eine Gruppe von Frachtauftragspositionen mit übereinstimmenden Eigenschaften, der an einen Spediteur fremdvergeben wird. Diese Eigenschaften umfassen Versandabteilungen, Planungsgruppen, Transportmittelgruppen und überlappende Zeitfenster.

  Cluster-Köpfe und -Postionen können verschiedene Status haben. Die verschiedenen Status der Cluster-Köpfe zeigen den Fortschritt des Clusters im Laufe der Fremdvergabe an. Cluster-Positionen haben den gleichen Status wie die zugehörigen Frachtauftragspositionen.

- **Ändern von Frachtauftrags-Clustern**
  Frachtauftrags-Cluster können aus verschiedenen Gründen häufig geändert werden. Wenn ein Spediteur beispielsweise nicht verfügbar ist, müssen Sie einen anderen Spediteur auswählen. Und wenn ein Kunde zusätzliche Waren bestellt, müssen Sie Frachtauftragspositionen erstellen. Dann können Sie die Cluster-Bildung erneut ausführen, damit die neuen Frachtauftragspositionen in einem Cluster zusammengestellt werden. Abhängig von den Eigenschaften der neuen Frachtauftragspositionen können Sie diese dem vorhandenen Cluster zuordnen oder einen neuen Cluster erstellen.
- **Lieferung/Wareneingang für Cluster bestätigen**
  Im Paket Fracht können Sie den Status von Cluster-Positionen stapelweise auf **Versendet** oder **Fertig** setzen. Mit dieser Option können Sie den Fortschritt von Cluster-Positionen im Lager und beim Transport verfolgen, die nicht mit Lagerwirtschaft verknüpft sind.

Frachtplanung

Die Frachtplanung wird verwendet, um den Transport von ein- und ausgehenden Waren zu planen. Sie können auf diese Weise die kostengünstigste Möglichkeit für den Transport von Waren zum richtigen Zeitpunkt auswählen. Fracht stellt außerdem allgemeine Übersichten für die erforderliche oder verfügbare Transportkapazität für bestimmte Zeiträume bereit.

- **Grobplanung**
  Grobplanung bietet Schätzungen für verfügbare und erforderliche Transportkapazitäten für einen bestimmten Zeitraum. Die für die Frachtplanung zuständigen Mitarbeiter erhalten so einen Überblick über die verfügbare und die benötigte Transportkapazität. So können sie bei Bedarf zusätzliche Kapazitäten von ihren Spediteuren anfordern.

  Die Bedarfsübersichten für die Transportkapazität basieren auf den Zahlen für Gesamtvolumen, -gewicht und -grundfläche ausgewählter Frachtaufträge für einen von Ihnen festgelegten Zeitraum. Diese Zahlen können Sie in ausgewählten Maßeinheiten darstellen. Sie können über eine bestimmte Periode tägliche, wöchentliche und monatliche Bedarfsberichte drucken. Sie können die Übersichten auch in einem Diagramm darstellen.
- **Einführung in die Frachtzusammenstellung**
  Frachtzusammenstellung ist die Kernfunktionalität von Fracht. Der Hauptzweck der Frachtzusammenstellung ist es, den Transport von Waren aus Ihrem Lager zum Kunden, von Ihrem Lieferanten zu Ihrem Lager oder von einem Lieferanten direkt zu Ihrem Kunden so effizient und kostengünstig wie möglich zu planen. Außerdem können Sie diese Funktion auch für Warenbewegungen zwischen Ihren Lägern oder von einem Lager zu einer Produktionsstätte (und umgekehrt) verwenden.

  Die Frachtzusammenstellung erstellt einen Frachtplan aus einem Bereich von Frachtaufträgen und Frachtauftragspositionen, die durch den Anwender ausgewählt wurden. Ein Frachtplan besteht aus einer Anzahl von Ladungen. Ein Plan besteht aus einer Anzahl von Sendungen.

  Der Frachtzusammenstellungs-Algorithmus bietet verschiedene Planungsoptionen und drei grundlegende Planungsverfahren. Sie können aus den gleichen Frachtaufträgen mehrere Frachtpläne erstellen, wobei Sie jedes Mal ein anderes Planungsverfahren und/oder

verschiedene Planungsoptionen verwenden können, um festzustellen, welche Verfahren oder Optionen zum besten Ergebnis führen.

- **Planungsverfahren**
  Das Modul Frachtzusammenstellung verwendet die folgenden Planungsverfahren bzw. Planungsalgorithmen:
  - **Direktversand**
    Eine Sendung wird direkt von der ersten Adresse zur letzten Adresse transportiert. Auftragspositionen können in einer Sendung zusammengestellt werden, wenn die Adressen und Termine übereinstimmen. Jede aus den ausgewählten Frachtaufträgen und -positionen erstellte Sendung wird einer eigenen Ladung zugeordnet.
  - **Konsolidierung**
    Sendungen, die teilweise auf der gleichen Route transportiert werden, werden zusammengefasst. Beispiel: Frachtauftrag A muss von Amsterdam nach Paris transportiert werden, während Frachtauftrag B von Paris nach Genf transportiert werden muss. Ergebnis:
    - Ladung A: Amsterdam-Genf
    - Sendung A1: Amsterdam-Paris und Sendung A2: Paris-Genf
  - **Pool-Bildung**
    Bei diesem Verfahren werden mehrere feste Adressen, wie z. B. Verteilungszentren, Häfen usw., angefahren. Die Tour besteht in solchen Fällen gewöhnlich aus mehreren Teilstrecken. Eine dieser Teilstrecken ist für alle Sendungen gleich. Daher werden diese Sendungen für den Transport zu ihrem Ziel oder einem Verteilungszentrum zusammengestellt. Am Verteilungszentrum werden die Sendungen dann für den Transport zu ihrem endgültigen Ziel auf verschiedene Transportmittel verteilt.

    Beispiel: Eine Sendung von 50 Fahrrädern soll von Hannover nach New York transportiert werden, weitere 50 von Hannover nach Philadelphia, und eine dritte Sendung von 20 Fahrrädern von Hannover nach Pittsburgh. Die erste Teilstrecke der Tour ist Hannover-Hamburg. Hamburg ist der Punkt für die Pool-Bildung. Hier werden die Fahrräder auf ein Schiff verladen. Am Verteilungszentrum in New York werden sie entladen und auf LKW verladen, die sie an ihre endgültigen Ziele in New York, Philadelphia und Pittsburgh transportieren.

- **Gantt-Diagramm**
  Das Modul Frachtzusammenstellung stellt ein Gantt-Diagramm zur Verfügung, das eine zeitliche Übersicht der Ladungen und Sendungen sowie eine Kapazitätsübersicht der Ressourcen enthält: Transportmittelgruppen, Transportmittelkombinationen und Transportmittel.

- **Verwaltung von Frachtplänen, Ladungen und Sendungen**
  In Frachtzusammenstellung können Sie die Frachtpläne, Ladungen und Sendungen verwalten, die durch den Frachtzusammenstellungsalgorithmus erstellt wurden. Die Verwaltung kann Statusänderungen oder Änderungen an anderen Einstellungen in den Frachtplänen, Ladungen oder Sendungen umfassen.

- **Genehmigte Kosten für besonderen Transport (AETC)**
  Zur Kontrolle der Transportkosten verlangen verschiedene Organisationen von ihren Lieferanten, eine Genehmigung einzuholen, wenn die Transportkosten die vereinbarten Bedingungen übersteigen. Der Lieferant muss eine Kundenautorisierungsnummer anfordern.

Wenn der Kunde diese gewährt, gibt der Lieferant die Kundenautorisierungsnummer auf der Ladung an.

- **Transportmittelauswahl**
  In Fracht können Sie den Transport für einzelne Transportmittel planen. Diese Funktionalität unterstützt die Transportplanung für Organisationen mit eigenem Fuhrpark, aber auch für Transportmittel in Fremdbesitz. Wenn für einen Bereich von Frachtaufträgen die Frachtzusammenstellung ausgeführt wird, werden verfügbare Transportmittel für die aus den ausgewählten Frachtaufträgen erstellte Ladung geplant. Wenn keine Transportmittel definiert wurden, werden Ladungen erstellt, ohne ihnen bestimmte Transportmittel zuzuordnen. Nachdem die Frachtzusammenstellung erfolgt ist, können Sie die Transportmittel manuell in Ladungen ändern.

- **Verwenden des Pakets Fracht für Direktlieferungen**
  Um das Paket Fracht zum Planen oder für die Cluster-Bildung von Direktlieferungen zu verwenden, werden Frachtaufträge aus Bestellungen erstellt, die mit VK- oder Service-Aufträgen mit Direktlieferung verknüpft sind. Da die Waren bei Direktlieferungen direkt vom Lieferanten zum Kunden transportiert werden, sind die in LN definierten Läger nicht beteiligt. Daher werden die Frachtaufträge, Cluster, Ladungen und Sendungen nicht von Lagerwirtschaft aktualisiert, sondern nur von dem Direktlieferungs-VK-Auftrag und der zugehörigen Bestellung in Auftragsverwaltung.

- **Das Paket Fracht in Mehrfirmen-Umgebungen**
  In Mehrfirmen-Umgebungen können Frachtaufträge aus Ursprungsaufträgen generiert werden, die in verschiedenen logistischen Firmen erstellt wurden. Die Frachtaufträge werden geplant oder zusammengefasst und in einer oder mehreren dafür festgelegten Frachtplanungsfirmen ausgeführt. Wenn die Generierung des Frachtauftrags ausgeführt wird, werden die Frachtaufträge einer Frachtplanungsfirma zugeordnet.

  Aktuelle Ladungen und Sendungen werden an die Ursprungsfirmen gesendet. Dort können sie von Lagerwirtschaft ausgeführt werden. Die aktuellen Versanddaten werden dann zurück an die Frachtplanungsfirma gesendet. In der Frachtplanungsfirma können die Ladungen fertig gestellt und abgeschlossen werden. Die meisten Frachtstammdaten werden in den verschiedenen logistischen Firmen in der Mehrfirmen-Umgebung gemeinsam verwendet.

  Alle Frachtplanungs- und Ausführungsdaten sind nur in der Frachtplanungsfirma verfügbar. Dies ist die Firma des Frachtauftrags. Die Frachtplanungsfirma kann eine beliebige logistische Firma in der Mehrfirmen-Struktur sein.

  Wenn von einer Ursprungsfirma Informationen zu einer Frachtauftragsposition angefordert werden, werden die erforderlichen Daten von LN automatisch angezeigt oder von der Frachtplanungsfirma der Frachtauftragsposition zurückgegeben. Ähnliches gilt, wenn für einen Prozess im Paket Fracht Daten aus der Ursprungsfirma benötigt werden oder Daten an die Ursprungsfirma gesendet werden sollen. In diesem Fall wechselt LN automatisch zur Ursprungsfirma.

Kapitel 11
Service

11

Einführung

Ein hervorragender Service ist für Firmen, die sich das Vertrauen Ihrer Kunden erhalten möchten, von höchstem Interesse. Ein leistungsfähiges Informationssystem kann dabei wertvolle Dienste leisten.

Das Paket Service eignet sich deshalb insbesondere für Firmen, die sich auf Instandhaltung, Reparatur und Überholung von Produkten, Betriebsmitteln und Systemen im und außerhalb des Betriebs spezialisiert haben. Service-Leistungen und Instandsetzungsmaßnahmen können für viele Produkte durchgeführt werden, so zum Beispiel für Computerausrüstungen, medizinische Geräten, Klimaanlagen und Produkte der Automobilindustrie.

Die wesentlichen Funktionen und Merkmale des Pakets Service werden in den folgenden Hilfethemen erläutert:

- *Installationsverwaltung (S. 146)*
- *Gebietsplanung (S. 155)*
- *Gruppenplanung (S. 155)*
- *Außendienst (S. 157)*
- *Werkstatt (S. 160)*
- *Service-Prüfung (S. 165)*
- *Reparaturkatalog (S. 168)*
- *Forderungsverwaltung (S. 167)*

Stammdatenverwaltung

In der Stammdatenverwaltung verwalten Sie die für das Paket "Service" relevanten Stammdaten wie:

- **Service-Art**
  Durch die Service-Art werden die Bedingungen festgelegt, unter denen eine Service-Leistung wie etwa vorbeugende Instandhaltung/Wartung oder Instandsetzung/Reparatur aufgrund von

Ausfällen erbracht wird. Sie bildet auch eine Grundlage für die Planung sowie für logistische und finanzielle Analysen. Mit Service-Arten unterscheiden Sie auch bei der Anwendung von Reparaturgarantien. Auch Lagerauftragsprozeduren der Art "Entnahme" oder "Eingang" können mit einer Service-Art verknüpft werden.

- **Aufgaben**
  Eine Aufgabe beschreibt die Art der Arbeit, die ein Service-Techniker durchführen muss. Aufgaben werden zur Bestimmung der Arbeiten verwendet, die bei der Ausführung einer Service-Leistung anfallen. Sie können einen bestimmten Lohnkostensatz mit einer Aufgabe verknüpfen.

- **Prüflisten**
  Eine Prüfliste enthält die einzelnen Prüfungen, die beim Ausführen einer Service-Leistung durchgeführt werden müssen. Diese Prüfungen können hilfreich sein und während der Ausführung der Service-Auftrags- oder Arbeitsauftragsleistungen kopiert werden. In Prüflisten werden bestimmte Aufgaben zusammengefasst, sodass mehr als eine Aufgabe für eine Standardleistung definiert werden kann.

- **die Deckungsart**
  Eine finanzielle Einteilung, mit der angegeben wird, bis zu welchem Umfang Leistungen durch eine Garantie oder einen Vertrag gedeckt sind, und welcher Teil der Leistungen in Rechnung gestellt werden kann. Anhand der Deckungsarten wird die Deckung unter verschiedenen Vereinbarungen wie Garantien, Verträge oder Angebote ermittelt. Eine Deckungsart wird auch als Unterscheidungsmerkmal bei der Definition von Standardleistungen verwendet.

- **Kundendienst/ Service-Gebiete**
  Ein Kundendienst besteht aus einer oder mehreren Personen oder Maschinen mit gleichen Fähigkeiten, die zum Zwecke der Planung von Service- und Instandhaltungsleistungen als eine Einheit betrachtet werden können.

  Ein Service-Gebiet ist ein bestimmtes geographisches Gebiet, für das mindestens ein Service-Techniker (Mitarbeiter) zuständig ist. Ein Service-Gebiet kann mit einem Service-Center/Kundendienst verknüpft werden.

  Über Service-Gebiete werden Service-Techniker, zu wartende Artikel mit ID-Nummer, Hauptgebiet und durchschnittliche Reisezeit verwaltet.

- **Kenntnisse**
  Dieser Begriff steht für die besonderen Kenntnisse oder technische Erfahrung, die ein Service-Techniker mitbringen muss, um bestimmte Service- oder Instandhaltungsleistungen ausführen zu können. Beispiele wären z. B. elektrotechnisches Wissen oder Kenntnisse über Spezialwerkzeuge. Kenntnisse können allgemeiner Natur, etwa Programmierkenntnisse, Kenntnisse über elektrische Geräte, Installateurkenntnisse, aber auch spezieller Natur sein. So erfordert zum Beispiel die Reparatur oder Problemlösung bei Einsatzmitteln wie Flugzeugen besondere Fertigkeiten und Kenntnisse.

- **Service-Techniker**
  Ein Service-Techniker ist ein Mitarbeiter des Kundendienstes. Service-Techniker werden daher überwiegend für Service-bezogene Aktivitäten wie die Durchführung von Service-Aufträgen oder die Erfassung und Abwicklung von Problemmeldungen eingesetzt. Es gibt aber auch Service-Techniker als Vertriebsbeauftragte im Service-Bereich, als

Vorgesetzte, Disponenten oder Sachbearbeiter. Für alle Service-Techniker müssen allgemeine und sich auf das Paket "Mitarbeiterdaten" beziehende Daten definiert werden.

- **Service-Ausrüstungen**
  Unter einer Service-Ausrüstung wird ein mobiles Lager zur Aufbewahrung von Komponenten verstanden, die während der Durchführung von Service-Leistungen verwendet werden. Eine Service-Ausrüstung wird im Paket Service definiert und verwendet, die damit verbundenen Bestandsbuchungen, einschließlich Ergänzungen, werden jedoch wie in jedem normalen bzw. Service-Lager durchgeführt.

- **Lagerplatz**
  Sie können sowohl einem Kundendienst als auch einem Arbeitsauftrag einen Lagerplatz zuweisen. Der Kundendienst des Lagerplatzes und des Arbeitsauftrags müssen identisch sein. Sie können einen Lagerplatz keinem abgeschlossenen Arbeitsauftrag zuweisen und auch keinen Lagerplatz löschen, der einem Arbeitsauftrag zugewiesen ist.

- **Artikeldaten Service**
  In den Artikeldaten Service finden Sie die für Artikel voreingestellten Service. Für Fertigungs- oder Einkaufsartikel können Sie bestimmte Details definieren, die beim Verwalten oder Verkaufen von Service-Artikeln verwendet werden. Sie können zum Beispiel Daten zur Fremdvergabe festlegen und logistische Angaben machen, die bei der Abwicklung im Service erforderlich sind. Diese Informationen können Sie zum Zwecke der Fremdvergabe auch für Service- und Kostenartikel definieren. Sie können für Service-Leistungen bei PCS-Projekten, die in eine Wartungsstückliste überführt wurden, zu verwendende, kundenspezifische Artikel festlegen. Artikel werden an verschiedenen Stellen der Bibliotheksdefinition und bei logistischen Buchungen verwendet. Artikel können bei der Definition von Stücklisten eingesetzt werden, als Produktstruktur (Service-Stückliste) und bei der Übernahme von Daten durch Artikel mit ID-Nummer, die vom Kunden angegeben wurden.

- **Artikelstandarddaten**
  Sie können Artikelstandarddaten definieren, damit dieselben Daten für ähnliche Service-Artikel verwendet werden. Sie können Artikelstandarddaten für jede Kombination aus Folgendem definieren:
  - Artikelart
  - Artikelgruppe
  - Artikelkategorie
  - Service-Artikelgruppe
  - ID-Artikelgruppe (optional)

- **Verwenden von Standardleistungen**
  Im Reparaturkatalog können Sie alle Arbeiten definieren, die zum Zwecke der Instandhaltung durchgeführt werden können. Sie können eine Bibliothek mit Standardleistungen anlegen, die verschiedene Arten statischer Daten enthält.

- **Gesamtleistungsverzeichnisse und Leistungszusammenstellungen**
  Ein Gesamtleistungsverzeichnis enthält eine Zusammenstellung von Arbeitsgängen, die durchgeführt werden müssen. Sie können einem Artikel ein oder mehrere Gesamtleistungsverzeichnisse zuweisen. So sind z. B. Reparatur und Generalüberholung beides Gesamtleistungsverzeichnisse, die für eine Maschine gelten können.

- **Service-Prüfungen und Pläne für vorbeugende Instandhaltung**
  Bei Service-Prüfungen stehen folgende Funktionen zur Verfügung:
  - Messungen werden verwendet, um den Wert einer Artikelvariablen (Messgröße) in einer bestimmten Situation festzustellen, z. B. die Profiltiefe bei Reifen. Wenn während einer Prüfung Messungen für Artikel mit ID-Nummer erfasst werden, werden auf Basis vordefinierter Instandhaltungsauslöser Instandhaltungsbenachrichtigungen generiert.
  - Unter einem Instandhaltungsauslösersatz versteht man eine Reihe von Instandhaltungsauslösern, die Instandhaltungsbenachrichtigungen auslösen, wenn Messungen durchgeführt werden. Ein Instandhaltungsauslösersatz ist mit einer Messart verbunden und kann mit Zählerständen verknüpft werden, die wiederum mit einem Artikel mit ID-Nummer verbunden sind.
  - Zählergruppen können zur Unterstützung erweiterter Messszenarien verwendet werden. Zählergruppen werden nur bei numerischen Messarten verwendet. Die Zählergruppe wird verwendet, um die Zählerstände beim Erstellen eines Artikels mit ID-Nummer voreinzustellen. Bei einem Zählerstand ist es möglich, zu bestimmen, woher die Prüfungen stammen.
  - Das Regelbuch für Instandhaltungsauslösersätze regelt die Verwendung eines bestimmten Instandhaltungsauslösersatzes bei der Durchführung einer Messung für eine bestimmte Position eines Produkts.
- **Service-Artikelanalysen**
  Bei Service-Artikelanalysen stehen folgende Funktionen zur Verfügung:
  - Betriebliche Dienstleistungskennzahlen berechnen: Folgendes kann bei Service-Installationen (Artikel mit ID-Nummer/Installationsgruppe) berechnet werden:
    - Verfügbarkeit des Artikels mit ID-Nummer
    - Mittlere Reparaturzeit (MTTR)
    - Durchschnittszeit bis nächster Fehler (MTBF)
  - Betriebszeitanalyse berechnen: Mit dieser Analyse vergleichen Sie die im Rahmen des Service-Vertrags für einen Artikel mit ID-Nummer zugesagte Betriebszeit mit der tatsächlichen Betriebszeit des Artikels mit ID-Nummer.
  - Reparaturkosten berechnen: Sie können die bei Problemmeldungen, Service-Aufträgen und Werkstattaufträgen für einen Artikel mit ID-Nummer/eine Installationsgruppe anfallenden Reparaturkosten berechnen und drucken.

Installationsverwaltung

In der Installationsverwaltung finden Kunden, Produktions- oder Planungsabteilungen genaue Daten über die Basisinstallation, also über die Konfiguration der Anlagen. Bei den Anlagen kann es sich entweder um Artikel mit ID-Nummer im Eigentum der Kunden oder um eigene Ausrüstung/Einsatzmittel handeln. Im Modul "Installationsverwaltung" können Sie mehrstufige Installationsstrukturen definieren und verwalten. Mithilfe der enthaltenen Funktionen:

- Beschreiben Sie den Aufbau der Konfiguration (Installation) bzw. Anlage aus Anlagenkomponenten und Ebenen wie in der Wartungsstückliste definiert.
- Definieren Sie eine Garantie für eine Anlage oder Komponente. Definieren Sie auch, ob eine Reparaturgarantie gilt.
- Definieren Sie eine Vorlage für eine Produktstruktur (Service-Stückliste).
- Generieren Sie Service-Installationen direkt aus dem Verkauf, dem Paket Projekt, der Produktionsstückliste aus dem Paket Fertigung oder fügen Sie die Installationsstruktur direkt als Wartungsstückliste eines Artikels mit ID-Nummer hinzu. Mithilfe dieser Abläufe können auch kundenspezifische Artikel kopiert werden.
- Kopieren Sie ausgewählte Produktionsstücklisten als Produktstruktur (Service-Stückliste).
- Lassen Sie sich eine grafische Übersicht über die Installation anzeigen.

- **Wartungsstückliste erstellen**
  Mithilfe der Funktionen der Installationsverwaltung können Sie die Wartungsstücklisten verschiedener eigener Anlagen oder von Anlagen im Kundeneigentum überwachen. Um ID-Artikel-Strukturen logisch zu gruppieren, können Sie diese unter Installationsgruppen wie etwa Standorten zusammenfassen. Artikel mit ID-Nummer können manuell angelegt oder vorhandene Artikel geändert werden. Artikel mit ID-Nummer bilden die Bausteine von Wartungsstücklisten.

  Eine Wartungsstückliste erstellen Sie aus:

- **Erstellen einer Wartungsstückliste aus einer Baustückliste**
  Erstellen einer Wartungsstückliste aus einer Stückliste
- Erstellen einer Wartungsstückliste aus einer Verkaufsauftrag(sposition)
- Erstellen einer Wartungsstückliste aus einer ASCII-Datei
- Erstellen einer Wartungsstückliste aus einem Projektstrukturplan
- So erstellen Sie eine Wartungsstückliste aus einer Stückliste (BOM)

- **Verwalten von Wartungsstücklisten**
  Sie können eine Wartungsstückliste zur Verwaltung von Produktinstallationen (Produktstrukturen) während der Durchführung von Service- und Instandhaltungsleistungen anlegen. Die Wartungsstückliste spiegelt die Beziehungen zwischen Artikeln mit ID-Nummer wieder.

- **Löschen von Wartungsstücklisten**
  Sie können die Wartungsstückliste der verbundenen obersten Artikel mit ID-Nummer und aller verbundenen untergeordneten Artikel mit ID-Nummer gleichzeitig löschen.

- **Produktstrukturen (Service-Stücklisten)**
  Die Produktstruktur oder auch Stückliste ist die Liste der Bestandteile eines Standardartikels. Die Stückliste kann als mehrstufige oder als einstufige Struktur angezeigt und als Ausgangspunkt für die Erstellung einer Wartungsstückliste verwendet werden.

- **Definieren von Artikeln mit ID-Nummer**
  Bei Artikeln mit ID-Nummer handelt es sich um kunden- oder eigentümerspezifische Installationen, die aus Artikeln bestehen, wie etwa Fotokopiergeräte, Computer, Klimaanlagen, Gabelstapler, Drehbänke oder sogar Flugzeuge. Artikel mit ID-Nummer können manuell

angelegt oder vorhandene Artikel geändert werden. Artikel mit ID-Nummer bilden die Bausteine von Wartungsstücklisten. Diese Artikel mit ID-Nummer sind durch eindeutige Nummer gekennzeichnet und können statusgesteuert sein. Jeder Artikel mit ID-Nummer wird an verschiedenen Stellen im Paket "Service" über die Lebensdauer gesteuert. Daher kann ein Artikel mit ID-Nummer an verschiedenen Stellen wie in der Installation, in der Werkstattreparatur oder in einem Lager vorhanden sein oder sich unterwegs befinden.

- **Verwenden von ID-Artikelgruppen**
  Eine ID-Artikelgruppe ist eine Gruppe von Artikeln mit ID-Nummer mit ähnlichen Merkmalen. Verwenden Sie zur Definition von ID-Artikelgruppen das gleichnamige Programm.

- **Aktualisieren von Wartungsstücklisten**
  Sie können mehrfache Änderungen an den untergeordneten Artikeln eines übergeordneten Artikels in der Wartungsstückliste erfassen und verarbeiten. Alle Änderungen auf einer Stücklisteneben werden nach der Genehmigung gleichzeitig in die Wartungsstückliste übernommen. Die in die Wartungsstückliste übernommenen Änderungen werden unter einer Änderungsnummer zu einer Gruppe zusammengefasst. Wenn an einer vorhandenen Wartungsstückliste neue Änderungen vorgenommen werden, wird eine neue Änderungsnummer angelegt und die vorhandene Wartungsstückliste wird in die Wartungsstücklistenänderungen kopiert. Nachdem die Änderungen verarbeitet wurden, können die Wartungsstücklistenänderungen geschlossen werden.

- **Änderungen genehmigen/ablehnen & Wartungsstückliste aktualisieren**
  Sie können die Positionen der Wartungsstückliste mit dem **Status** **Frei** aktualisieren/ändern. Die geänderten Positionen müssen zur Genehmigung vorgelegt werden. Der **Status** der Wartungsstücklistenpositionen wechselt zu **Genehmigung steht aus**. Die Änderungen können **genehmigt** oder **abgelehnt** werden. Sie können den **Status** einzelner Positionen auf **Genehmigung steht aus**, **Genehmigt** oder **Abgelehnt** setzen, oder Sie können den Status auf Kopfebene setzen, um den Status für alle Positionen gleichzeitig zu vergeben.

- **Ersetzte Artikel mit ID-Nummer**
  Sie können einen übergeordneten Artikel, den obersten Artikel oder die ID-Nummer einer Wartungsstückliste ersetzen. Wenn Sie einen übergeordneten Artikel, den obersten Artikel oder die ID-Nummer einer Wartungsstückliste aktualisieren, werden auch alle damit verbundenen Komponenten aktualisiert. Der Status des "alten" Artikels wird in "Ersetzt" geändert und Sie können den Artikel in Infor LN nicht länger verwenden.

- **Prüfung löschen**
  Sie können jetzt einen Bereich von Prüfungen auf Basis der Artikel mit ID-Nummer und der Prüfungen löschen.

- **Installationen verknüpfen (tscfg2203m000)**
  Dieses Programm wurde erstellt, um einen Bereich von Artikeln mit ID-Nummer als Installation mit der angegebenen Installationsgruppe zu verknüpfen. Um die Artikel mit ID-Nummer mit der Installationsgruppe zu verknüpfen:

  - müssen der Eigentümer des Artikels mit ID-Nummer und der Eigentümer der Installationsgruppe identisch sein,

- müssen die Artikel die obersten Artikel in einer Wartungsstückliste sein oder die Artikel dürfen nicht mit einer Wartungsstückliste verknüpft sein.

Vertragswesen

Service-Verträge enthalten die gegenseitigen Verpflichtungen zwischen dem Service-Anbieter und dem externen Kunden. Service-Verträge sorgen durch einen stetigen Zufluss von Erlösen für mehr Vorhersehbarkeit im Service-Geschäft. Die Verträge müssen jedoch sorgfältig gehandhabt werden. Sie können Artikelpreislisten zum Erstellen eines Angebots für einen Kunden verwenden. Sie können eine Vertragsvorlage auswählen und an den Bedarf anpassen. Auch Vertragsbedingungen wie das Preisfindungsverfahren und das Ablaufdatum für bestimmte Geschäftsanforderungen können definiert werden. Der Vertrag kann mithilfe von Teilrechnungen fakturiert werden.

- **Garantien**
  Garantien sind aus Produktzusagen entstandene Vereinbarungen, die beim Verkauf verschiedener Produkte gegeben werden. Die Zusicherung erfolgt in Form der Bereitstellung kostenloser oder ermäßigter Service-Leistungen innerhalb bestimmter Bindungsfristen und dann kostenloser oder ermäßigter Service-Leistungen für eventuell auftretende Probleme. Zu den Garantiedaten gehören die Garantiedauer, der Gültigkeitszeitraum und die Art der Garantie. Eine Garantie kann als Eigentümer-/Herstellergarantie, Lieferantengarantie oder unspezifische Garantie gegeben werden. Bei jeder Garantiedefinition kann eine Reihe von Deckungsbedingungen festgelegt werden, die durch die Garantie gedeckt sein müssen.
- **Abwicklung von Garantien bei Kundenforderungen**
  Die mit einer Kundenforderung verbundenen Kostenpositionen können durch eine Garantie gedeckt sein. Bei der Garantie kann es sich um eine Garantie für den Artikel mit ID-Nummer oder eine generelle Garantie handeln. Bei der auf die Service-Auftragsleistung anzuwendenden Garantie kann es sich um eine **Garantie für den Artikel mit ID-Nummer** oder um eine **generelle Garantie** handeln.
- **Garantieabwicklung bei Service-Aufträgen/Service-Leistungen/Werkstattaufträgen**
  Die mit einer Service-Auftragsleistung oder mit Teile-Positionen eines Werkstattauftrags verbundenen Kostenpositionen können durch eine Garantie gedeckt sein. Bei der Garantie kann es sich um eine Garantie für den Artikel mit ID-Nummer oder eine generelle Garantie handeln. Bei der auf die Service-Auftragsleistung anzuwendenden Garantie kann es sich um eine **Garantie für den Artikel mit ID-Nummer** oder um eine **generelle Garantie** handeln.
- **Vertragsangebote**
  Damit können Sie Angebote für Service-Verträge definieren und verwalten. Bei erfolgreichen Angeboten kommt es zu einem Service-Vertrag, nicht erfolgreiche Angebote können storniert werden. Beide Arten können in die Vertragshistorie gebucht werden.
- **Service-Verträge**
  Eine auf einen bestimmten Zeitraum bezogene, den Verkauf betreffende Übereinkunft zwischen einem Service-Unternehmen und einem Kunden, in der die instandzuhaltenden Installationen (Installationsgruppen oder Artikel mit ID-Nummer), die Deckungsbedingungen und der vereinbarte Preis aufgeführt sind.

- **Verwenden von Teilrechnungsvorlagen**
  Eine Vorlage, in der das Fakturierungsverfahren, der Zeitraum zwischen zwei Teilrechnungen, die Teilrechnungsvariante und das Verfahren enthalten sind, mit dem die Anzahl der Rechnungsperioden für die Teilrechnungen bestimmt werden soll. Die Vorlage kann für Vertragsangebote und Service-Verträge verwendet werden.
- **Verwenden von Service-Vertragsvorlagen**
  Diese Vorlagen sind generelle Vertragsvorlagen, die aber durch Definition eines Preises pro Periode an einen bestimmten Artikel angepasst werden können. Diese Vorlagen beziehen sich nicht auf bestimmte Kunden und sie weisen keine bestimmten Installationspositionen auf, weil sich die Vorlagen selbst auf bestimmte Artikel beziehen. Mit Vertragsvorlagen können Sie jedoch Bestimmungen und Vereinbarungen leicht und schnell in Verträge kopieren. Sie können Deckungsbedingungen und Kostenbestimmungen in jeder Vorlage definieren und diese dann in die entsprechenden Installationspositionen des Vertrags kopieren. Außerdem können Sie Gültigkeitsperioden für die Vorlagen einrichten, sodass Sie diese immer auch in der Praxis einsetzen können.
- **Verwenden historischer Wechselkurse für die Erlösermittlung/-realisierung bei Service-Verträgen**
  Bei der Berechnung des Vertragserlösbetrags für eine Geschäftsperiode muss der fakturierte Teilrechnungsbetrag in der Hauswährung zum Abrufen der historischen Wechselkurse verwendet werden, anstelle der für die Vertrags- (bzw. Buchungs)währung und die Hauswährung der Firma definierten Wechselkurse.
- **Deckungsbedingungen - zeitlich gestaffelt vs. nicht gestaffelt**
  In einer Deckungsbedingung speichern Sie Vereinbarungen über die Dauer, das Kostendeckungsverfahren und die Kosten dieser Vereinbarungen. Deckungsbedingungen können für einen Service-Vertrag oder ein Angebot, eine Installationsgruppe, eine Deckungsart, eine Bedingungsart oder eine Folgenummer erstellt werden. Die internen Kosten und die Verkaufspreise der Bedingung werden ebenfalls gespeichert. Die definierten Deckungsbedingungen sind für die gesamte Dauer des Service-Vertrags gültig. Sie können aber auch in Phasen aufgeteilt werden, und zwar in Abhängigkeit von der Zeit oder dem Zählerstand des Hauptzählers eines Zählermodells. Die Deckungsbedingungen können in den Kostenbestimmungen weiter spezifiziert werden.
- **Verwenden von Bestimmungen im Vertragswesen**
  Die Bestimmungen enthalten die Einzelheiten der Vereinbarungen zwischen den Handelspartnern. Bedingungen und Bestimmungen können für Folgendes definiert werden:
  - eine Service-Vertragsvorlage
  - ein Service-Vertragsangebot
  - einen Service-Vertrag
  - ein Service-Auftragsangebot
  - **Verwenden von Preisbestimmungen und Deckungsbedingungen**
    Sie können für einen für Service-Aufträge/Werkstattaufträge geltenden Service-Vertrag Deckungsbedingungen und/oder Preisbestimmungen verwenden.
  - eine Garantie

- **Erneute Berechnung des Verkaufspreises und Verknüpfen eines Vertrags mit einem Service-Auftrag**
  Wenn die Preisdaten im Service-Auftrag / den Service-Auftragsleistungen geändert werden, muss der Verkaufspreis neu berechnet werden. Sie können auch einen Service-Vertrag mit Preisfindungsbedingungen mit einem Service-Auftrag verknüpfen bzw. eine bestehende Verknüpfung aufheben.
- **Neuberechnung des Verkaufspreises und Verknüpfen von Verträgen mit Werkstattaufträgen**
  Wenn sich die Preisdaten der Teile-Position des Werkstattauftrags und der Deckungsposition ändern, muss der Verkaufspreis neu berechnet werden. Sie können auch einen Service-Vertrag mit Preisfindungsbedingungen mit dem Werkstattauftrag verknüpfen bzw. eine bestehende Verknüpfung aufheben.
- **Verknüpfen eines Preisvertrags mit einer Problemmeldung**
  Sie können einen Service-Vertrag mit Preisfindungsbedingungen einer Problemmeldung verknüpfen bzw. eine bestehende Verknüpfung aufheben.

Service-Angebote

Im Service-Auftragswesen legen Sie Auftragsangebote an, planen Aufträge, überwachen die Ausführung der Aufträge, verarbeiten die Aufträge anschließend, buchen Kosten und leiten die Fakturierung ein. Sie können Service-Aufträge auch zur Durchführung von Reparaturen vor Ort oder zum Austausch von Artikeln mit ID-Nummer bzw. Installationsgruppen verwenden. Es können interne und externe Aufträge, mit den durchgeführten Arbeiten verbundene Aufträge, terminierte und nicht terminierte Aufträge, Prüfaufträge, Aufträge über vorbeugende Instandhaltung oder Instandsetzung definiert werden.

- **Service-Angebote**
  Ein Service-Auftragsangebot ist eine Erklärung über Preise und VK-Bestimmungen und enthält eine Beschreibung der Service-Leistungen und Materialien. Diese Erklärung wird an den interessierten Handelspartner gesendet und gilt als Vertragsangebot. Die Daten des Handelspartners sowie die Zahlungs- und Lieferbedingungen werden im Angebotskopf aufgeführt. Die Daten der Service-Leistungen und Materialien stehen in den Angebotspositionen.
- **Werkstattauftragsangebote**
  Ein Werkstattauftragsangebot ist eine Erklärung über Preise und VK-Bestimmungen und enthält eine Beschreibung der vom Lieferanten angebotenen Service-Leistungen und Materialien. Diese Erklärung wird an den interessierten Handelspartner gesendet und gilt als Vertragsangebot. Die Kundendaten, Zahlungsbedingungen und Lieferbedingungen sind im Kopf enthalten, die Daten zu den eigentlichen Artikeln stehen in den Angebotspositionen. Wird das Angebot auf eine Anfrage hin übermittelt, gilt es in der Regel als Vertragsangebot.
- **Umsatzsteuerberechnung bei Werkstattauftragsangeboten**
  Die im Werkstattauftrag angegebenen Beträge werden zur Umsatzsteuerberechnung an das Paket Fakturierung weitergeleitet. Die Steuerberechnung basiert auf der erzeugten Rechnung.

Eine Kreditprovision/ein Zahlungszuschlag muss auf den Betrag erhoben werden, der nicht rechtzeitig eingeht. Auch auf diese Kreditprovision muss Umsatzsteuer gezahlt werden und Infor LN muss diesen Zuschlag berechnen und drucken.

Problemmeldungen

Sie können Problemmeldungen für Produkte erfassen und bearbeiten. Bei der Erfassung werden Sie auch über bereits vorhandene Problemmeldungen des ausgewählten Handelspartners informiert. Die Erstellung eines zentralen Call-Centers mit mehreren lokalen Call-Centern in unterschiedlichen Zeitzonen wird unterstützt. Die erfassten Problemmeldungen können jedem beliebigem Support-Center oder Support-Techniker zugewiesen werden. Wird eine Problemmeldung einem bestimmten Support-Techniker zugewiesen, wird sie in die Bearbeitungswarteschlange dieses Technikers weitergeleitet. Problemmeldungen können auch einem Handelspartner (Fremdleister) zugewiesen werden. Zur Weiterleitung der Problemmeldung können Sie E-Mails verwenden. Die E-Mail weist dann einen Anhang mit allen relevanten Informationen zur Problemmeldung auf.

- **Handhabung von Problemmeldungen**
  Die Handhabung von Problemmeldungen umfasst das Erfassen, Zuweisen und Bearbeiten der Problemmeldung, die Lösung des Problems und die Lieferung der Lösung.
- **Eskalierte und verzögerte Problemmeldungen**
  Der Begriff "eskalierte Problemmeldungen" bezieht sich auf alle Problemmeldungen, die bearbeitet werden müssen, um eine Eskalation zu vermeiden. Verzögerte Problemmeldungen sind solche, die bearbeitet werden müssen. Der Status verzögerter Problemmeldungen hat sich innerhalb eines zuvor festgelegten Zeitraums nicht geändert.
- **Problemmeldungsanalyse**
  Wenn Sie eine Problemmeldung erfassen, können Sie das Problem und die Artikeldaten eingeben. Sie können dann die auf das Einsatzmittel bezogene Analyse per Baumdiagramm einleiten. Mit Hilfe der Analyse per Baumdiagramm können Sie ein mögliches Problem sowie eine potenzielle Lösung ausfindig machen.
- **Aufbau der Analyse per Baumdiagramm**
  Bei der Analyse per Baumdiagramm im Modul Problemmeldungen handelt es sich um eine Informationsstruktur, die aus einer Reihe von Fragen zusammen mit den zu erwartenden Antworten besteht und die Ihnen bei der Lösung von Problemen hilft. Sie können das erwartete Problem und die Lösung mit einer Antwort verknüpfen. Es kann auch eine Folgefrage verknüpft werden, wenn weitere Daten erforderlich sind, bevor eine Lösung gefunden werden kann. Auch ein mit der Antwort verbundener Artikel kann angegeben werden, woraufhin Sie sich das Analysebaumdiagramm des entsprechenden Artikels anzeigen lassen können, um dort nach einer Lösung zu suchen.
- **Prioritäten**
  Problemmeldungsprioritäten dienen dazu, Problemmeldungen entsprechend ihrer Dringlichkeit zu sortieren und zu bearbeiten. Eine Problemmeldung hat zwei Prioritäten:

  - Anfangspriorität: Wenn die Problemmeldung erfasst wird, berechnet LN die bis zum Lösungsende noch verbleibende Zeit und weist der Problemmeldung anhand des Ergebnisses eine Anfangspriorität zu.
  - Derzeitige Priorität: Wenn mit der Bearbeitung der Problemmeldung begonnen wird und die Zeitnahme anfängt, berechnet LN die bis zur Lösung (Beginn oder Ende) tatsächlich verbleibende Restzeit und weist der Problemmeldung auf Basis des Ergebnisses eine derzeitige Priorität zu.
- **Reaktionszeit**
  Die Reaktionszeit entspricht der Zeit zwischen der Erfassung der Problemmeldung und der Reaktion darauf. Reaktionszeiten werden verwendet, um die anfängliche und derzeitige Priorität einer Problemmeldung zu berechnen sowie die Termine zu planen.
- **Problemmeldung in einen Service-Auftrag umwandeln**
  Wenn ein Problem vom Support-Techniker nicht innerhalb der normalen Service-Anforderung gelöst werden kann, ist es möglich, die Problemmeldung (mit der entsprechenden Berechtigung) in einen Service-Auftrag umzuwandeln.
- **Problemmeldungsfakturierung**
  Um dem Handelspartner die von Ihnen bearbeiteten Problemmeldungen in Rechnung zu stellen, können Sie das Paket "Fakturierung" verwenden. Bevor Sie eine Problemmeldung fakturieren können, müssen Sie zuerst die Fakturierungsparameter im Programm "Parameter Problemmeldungen" einrichten:
  - Rechnung nach Problemmeldung
  - Zeitintervall
  - Kostenkomponente
  - Deckungsart
  - Suchpfad für Lohnkostensatz
- **Statistik - Probleme und Lösungen**
  Sie können statistische Daten zu Problemmeldungen verwalten. Die statistischen Daten werden für die Wahrscheinlichkeitsanalyse verwendet, nachdem ein(e) Problem(meldung) gelöst oder eine Service-Auftragsleistung abgeschlossen wurde.
- **Lösungen - Wahrscheinlichkeitsanalyse**
  Die Wahrscheinlichkeitsanalyse für Lösungen wird aktualisiert, wenn:
  - ein Problem gelöst und die dazugehörigen Daten hinzugefügt wurden
  - eine Service-Auftragsleistung entweder manuell angelegt wird oder aus einer Problemmeldung hervorgeht; diese Historiedaten werden aktualisiert, wenn die Leistung aktualisiert wird.

Vorbeugende Instandhaltung

Im Modul Service-Planung & Konzepte können Sie vorbeugende Instandhaltung (VI) für Anlagen verwenden. Die instandzuhaltenden Anlagen können Ihren Kunden gehören oder eigene interne Anlagen

sein. Die geplanten Service-Leistungen können durch Service-Verträge gedeckt sein und mit den Kunden vereinbart werden und müssen daher vom Service-Auftragssystem automatisch gesteuert werden.

- **Pläne für vorbeugende Instandhaltung**
  Pläne für vorbeugende Instandhaltung dienen als Grundlage zum Generieren von geplanten Service-Leistungen. Zu einem Instandhaltungsplan gehören Planpositionen, auf deren Basis geplante Service-Leistungen zeit- und verwendungsabhängig nach einem vorgegebenen Muster generiert werden können.
- **Regelbücher für Instandhaltungspläne**
  Darüber hinaus können Sie den Instandhaltungsplan einem Artikel mit ID-Nummer mithilfe eines Regelbuchs zuweisen. Dieser Vorgang basiert auf der Einstellung des Parameters **Regelbuch für Instandhaltungsplan verwenden** in den Parametern für die Service-Planung.
- **Generieren einer Instandhaltungsplanung**
  Sie können für die Installationsgruppe und den Artikel mit ID-Nummer, die/den das Service-Unternehmen wartet, Instandhaltungsleistungen planen. Mit der Instandhaltungsplanung werden die langfristig auszuführenden Instandhaltungsleistungen verwaltet. Ein Instandhaltungsplan kann nur dann generiert werden, wenn für den Artikel mit ID-Nummer ein Instandhaltungsplan/Instandhaltungsszenario definiert ist.
- **Geplante Service-Leistungen**
  Durch geplante Service-Leistungen werden die Zeitpunkte festgelegt, zu denen eine vorbeugende Instandhaltung für Artikel mit ID-Nummer/Installationsgruppen durchgeführt werden muss. Die Service-Instandhaltungsplanung zeigt den langfristigen Bedarf an Service-Leistungen an und kann als Vorgabe im Service-Auftragsverfahren verwendet werden. Die Instandhaltungsplanung kann aus dem Instandhaltungskosten generiert werden.
- **Umwandeln geplanter Leistungen in Service-Aufträge**
  Sie können geplante Service-Leistungen anlegen und diese in Service-Aufträge umwandeln.
- **Geplante Service-Leistungen in Service-Aufträge umwandeln und die Aufträge nach Installationsgruppe zusammenfassen**
  Sie können geplante Service-Leistungen anlegen und diese in Service-Aufträge umwandeln. Nach der Umwandlung der geplanten Service-Leistungen in Service-Aufträge können die geplanten Service-Leistungen jetzt nach Installationsgruppe zusammengefasst werden. Das ergibt einen Service-Auftrag für jede Installationsgruppe. Der Service-Auftrag wird mit der Installationsgruppe im Auftragskopf generiert und die Auftragspositionen werden mit den entsprechenden Service-Leistungen und Installationen angelegt.
- **Status für Instandhaltungsplan ändern**
  Sie können jetzt den Status geplanter Service-Leistungen ändern. Dazu steht Ihnen das Programm Status für Instandhaltungsplan ändern (tsspc2201m000) zur Verfügung. Sie können einen Bereich von Instandhaltungsplänen, Artikeln mit ID-Nummer und geplanten Service-Leistungen oder beides auswählen.
- **Instandhaltungsplan löschen**
  Sie können jetzt einen Bereich geplanter Service-Leistungen aus den Instandhaltungsplänen löschen. Sie können einen Bereich von Instandhaltungsplänen, Artikeln mit ID-Nummer und geplanten Service-Leistungen oder beides auswählen.

Gebietsplanung

Mit den Funktionen der Gebietsplanung - Ablauf führen Sie Simulationen für Gebiete und geeignete Techniker aus. Ziel ist die Reduzierung der Fahrtzeiten durch Zusammenfassen der austauschbaren Arbeit in geografischen Gebieten. Die Gebietsroutine vergleicht die für die ID-Nummern benötigte Kapazität mit der verfügbaren Kapazität (der Techniker oder der simulierten Techniker). Bei dem Vorgang wird die bestmögliche Kombination der für den Artikel mit ID-Nummer benötigten Kapazität und der verfügbaren Kapazität berechnet. Optional haben Sie auch die Möglichkeit, einem Techniker die Zuständigkeit für ein Gebiet zu übertragen und die optimalen Gebiete berechnen zu lassen.

- **Einführung in die Workbench der Gebietsplanung**
  Mithilfe der Gebietsplanungsfunktion können Sie Simulationen für Gebiete und geeignete Techniker durchführen. Ziel ist die Reduzierung der Fahrtzeiten durch Zusammenfassen der austauschbaren Arbeit in geografischen Gebieten. Die Gebietsroutine vergleicht die für die ID-Nummern benötigte Kapazität mit der verfügbaren Kapazität (der Techniker oder der simulierten Techniker). Die Routine berechnet die bestmögliche Kombination der für den Artikel mit ID-Nummer benötigten Kapazität und der verfügbaren Kapazität. Optional haben Sie auch die Möglichkeit, einem Techniker die Zuständigkeit für ein Gebiet zu übertragen und die optimalen Gebiete berechnen zu lassen.
- **Anwendereinstellungen**
  Eine Liste der in der Symbolleiste zur Verfügung stehenden Optionen.
- **Navigation in der Workbench**
  Die Liste der Symbole, die in der Workbench für die Gebietsplanung verwendet werden.
- **Arbeiten mit Plänen**
  Das Workspace-Menü bietet drei Standardansichten. Mithilfe dieser Ansichten können die Anwender ihre eigenen Perspektiven aufbauen.
- **Zuweisen bzw. Zuweisung von Ressourcen aufheben und Auswirkungsanalyse**
  In der Gebietsplanung kann der Disponent einem einzelnen oder einer Gruppe von Artikeln mit ID-Nummer jeweils eine Ressource zuweisen. Der Disponent kann aus der Karte oder dem Raster zuerst die Artikel mit ID-Nummer auswählen, denen er einen Techniker zuweisen möchte.

Gruppenplanung

Zweck der Funktionen zur Einrichten von Gruppenplanungsdaten ist die Zuweisung eines Service-Technikers zu einem Service-Auftrag oder eines Kundendiensts zu einem Arbeitsauftrag/einer geplanten Service-Leistung. In der Gruppenplanung werden Gruppen eingerichtet, bei denen es sich um Arbeitscontainer handelt, die einer Ressource zugewiesen werden können.

- **Einrichten von Gruppenplanungsdaten**
  Zweck der Gruppenplanungsfunktion ist die Zuweisung eines Service-Technikers zu einem Service-Auftrag oder eines Kundendiensts zu einem Arbeitsauftrag/einer geplanten

Service-Leistung. In der Gruppenplanung werden Gruppen eingerichtet, bei denen es sich um Arbeitscontainer handelt, die einer Ressource zugewiesen werden können.

- **Ablauf der auf der Tour basierenden Planung**
  Die Gruppenplanung kann für die zeitabhängige oder tourenbasierte Planung verwendet werden. Wenn für Gruppenplanungs-Service-Leistungen eine Tour geplant wird, werden Entfernungen und Reisezeiten für die Service-Leistungen berechnet. Die Tour hat Einfluss auf die Reihenfolge, in der die Service-Leistungen ausgeführt werden. Nach Planung einer Tour werden die Tourenplanungsdaten von der Gruppenplanung in die ursprüngliche Service-Auftragsleistung kopiert, wenn der Plan von der Gruppenplanung freigegeben wird.

- **Mitarbeiterzuweisung für die Gruppenplanung**
  Das Zuweisen der Ressourcen zu geplanten Gruppen und Leistungssätzen ist der letzte Schritt bei der Gruppenplanung. Bei den Ressourcen kann es sich um Service-Techniker oder Kundendienstabteilungen handeln. Die Zuweisung der Ressourcen kann manuell, halbautomatisch (LN schlägt die Ressource vor, der Anwender wählt manuell aus) oder vollautomatisch erfolgen. Die Zuweisung/Reservierung erfolgt auf Basis von Kenntnissen und/oder Planungsattributen.

- **Auslastungsausgleich (Terminplanung)**
  Bei der Gruppenplanung wird der Auslastungsausgleich verwendet, um die Anzahl der Gruppen festzulegen, die für eine Kombination aus parallel terminierten Planungsattributen generiert werden muss. Der Auslastungsausgleich legt mehrere Gruppen für eine einzelne Kombination dieser Attribute an. Bei einem auf dem Terminplan basierenden Auslastungsausgleich werden die geplanten Anfangs- und Beendigungszeiten der Service-Leistungen dazu verwendet, die Service-Leistungen über die Gruppen in einem Gruppensatz zu verteilen.

- **Umgang mit Leerlaufzeiten (Pufferzeiten)**
  Der Umgang mit Leerlaufzeiten ist Teil des Auslastungsausgleichsvorgangs. Leerlaufzeit kann auftreten, nachdem einer Gruppe eine Service-Leistung hinzugefügt wurde. Wenn im Programm Parameter Service-Planung (SPC) (tsspc0100m000) die Kontrollkästchen **Frühesten Beginn berücksichtigen** für den Service-Auftrag, den Arbeitsauftrag und die geplanten Service-Leistungen markiert sind, kann mit der Leistung nicht vor der frühesten Anfangszeit begonnen werden. Daher kann Leerlaufzeit auftreten, nachdem einer Gruppe die Service-Leistung hinzugefügt wurde.

- **Auslastungsausgleich und Änderungen im Plan**
  Der Auslastungsausgleich kann vorgenommen werden, wenn ein neuer Plan angelegt wird. Der Ausgleich erfolgt direkt nach dem Laden der Service-Leistungen. Ob mit oder ohne Auslastungsausgleich bestimmen die parallelen Planungsattribute die Gruppen, die beim Anlegen eines neuen Plans erstellt werden. Ohne Auslastungsausgleich wird jedoch nur eine Gruppe für eine eindeutige Kombination aus parallelen Attributwerten angelegt. Mit Auslastungsausgleich werden für jede eindeutige Kombination aus parallelen Attributwerten ein Gruppensatz und eine Gruppe angelegt.

- **Zeitabhängiger Auslastungsausgleich und Terminplan**
  Bei einem auf der Zeit basierenden Auslastungsausgleich werden die geplanten Anfangs- und Beendigungszeiten der Service-Leistungen dazu verwendet, die Service-Leistungen über die Gruppen in einem Gruppensatz zu verteilen.

- **Tourenabhängiger Auslastungsausgleich und Terminplan – Komplett neu**
  Wenn der Auslastungsausgleich nach geografischen Gesichtspunkten erfolgt, berechnet der Algorithmus für jede Gruppe die Länge der Tour. Ziel der Arbeitsverteilung über ein geografisches Gebiet ist es, die Karte zuerst in geografische Töpfe zu unterteilen und diese Töpfe später für die Termin- oder Tourenplanung zu verwenden. Wenn die Reihenfolge des Terminplans von der Tourenplanung berücksichtigt wird, haben zeitplanbezogene und tourenbezogene Planung keine Gültigkeit. Die Tourenplanung wird daher im Modus "Reihenfolge beibehalten" fortgeführt. Die Entfernung zwischen den Service-Leistungen wird vom Algorithmus für die Tourenplanung berechnet, die Reihenfolge wird aber NICHT optimiert, um die Entfernungen zu minimieren.
- **Erneute Durchführung des zeitabhängigen Auslastungsausgleichs**
  Die Funktion zur Nachbearbeitung des Auslastungsausgleichs ist nur dann implementiert, wenn ein Satz an Attributen ausgewählt wurde. Beispiel: Der Anwender wählt eine Gruppe mit dem Bezugspunkt Essen und Kenntnisunterstützung aus. Der Algorithmus sucht nach nicht festgeschriebenen Gruppen mit den gleichen Merkmalen. Falls vorhanden führt die Anzahl der nicht festgeschriebenen Gruppen zur Ausgabe der Standardanzahl der Gruppen. Die Anzahl der eingegebenen Gruppen muss mit der Anzahl der ausgegebenen Gruppen übereinstimmen. Dies ist jedoch nicht obligatorisch. Die Anzahl der parallelen Gruppen kann herauf- oder herabgesetzt werden. Ein Teil der Gruppe kann fest geplant werden (da ein Teil der Gruppe bereits abgeschlossen ist). Das System gleicht die Auslastung in der Gruppe ab dem Zeitpunkt aus, an dem die feste Einplanung beginnt.
- **Erneute Durchführung des tourenabhängigen Auslastungsausgleichs**
  Die vorhandenen Gruppen werden in einem bestimmten Gebiet ausgeführt und innerhalb dieses Gebiets versucht der Disponent, den mit dem Kunden vereinbarten Terminen möglichst nahe zu kommen. Der Techniker ist jedoch bereits in einem bestimmten Gebiet unterwegs und muss dort so lange wie möglich bleiben, um Fahrtzeiten zu vermeiden. Das Gebiet, in dem der Service-Techniker arbeitet, wird in der Berechnung der geografischen Zusammenfassung durch den Mittelpunkt markiert. Der Punkt entspricht den mittleren GPS-Längen- und Breitengraden der Service-Leistungen in der Gruppe, die durch die blauen Punkte auf der Karte dargestellt werden. In den ausgewählten Gebieten werden die Touren gemäß dem Algorithmus für die Tourenplanung berechnet. Da sich der Plan bereits in der Ausführung befindet, wird die Erstellung eines neuen Plans nicht in Erwägung gezogen, was durch die Häkchen in der Abbildung rechts dargestellt wird. Die nachfolgende Service-Leistung ist bereits festgeschrieben, denn der Techniker hat mit der Ausführung der Service-Leistung bereits begonnen.
- **Gruppenplanung um neue Aktivitäts-/Leistungsherkünfte erweitert**
  Die Gruppenplanungsfunktionen wurden um zwei neue Aktivitäts-/Leistungsherkünfte erweitert: Bericht über Fehlerhaftigkeit und Maßnahmenplan.

Außendienst

Im Service-Auftragswesen legen Sie Auftragsangebote an, planen Aufträge, überwachen die Ausführung der Aufträge, verarbeiten die Aufträge anschließend, buchen Kosten und leiten die Fakturierung ein.

Sie können Service-Aufträge auch zur Durchführung von Reparaturen vor Ort oder zum Austausch von Artikeln mit ID-Nummer bzw. Installationsgruppen verwenden. Es können interne und externe Aufträge, mit den durchgeführten Arbeiten verbundene Aufträge, terminierte und nicht terminierte Aufträge, Prüfaufträge, Aufträge über vorbeugende Instandhaltung oder Instandsetzung definiert werden.

Zur Verwaltung und Durchführung der Planungsaktivitäten steht Ihnen die Service-Planer Workbench zur Verfügung.

- **Service-Aufträge**
  Service-Aufträge sind Aufträge, mit denen alle Reparaturen und Instandhaltungsmaßnahmen an Installationen am Standort des Kunden oder innerhalb des eigenen Werkes geplant, durchgeführt und überwacht werden.
- **Rückholaufträge (FCO)**
  Die Produktions- oder die Marketingabteilung kann einen Rückholauftrag (FCO) einleiten. Auch Produktionsfehler oder eine Aufrüstung durch verbesserte Komponenten können einen Rückholauftrag auslösen. Die betroffenen Installationen oder Anlagen werden ausgewählt. Sie können die Kunden über möglicherweise auftretende Probleme und die zu erwartenden Zeiten für Reparaturen an den Einsatzmitteln informieren. Wenn ein Rückholauftrag verwendet wird, werden die Kosten der Marketing- oder Produktionsabteilung zugerechnet und die Kunden erhalten den Ersatz und die Service-Leistungen.
- **Planen und Freigeben von Service-Aufträgen**
  Nachdem Sie einen Service-Auftrag mit den entsprechenden Tätigkeiten und Materialien angelegt haben, können Sie die Ausführung des Service-Auftrags planen. Zur Planung gehört das Zuweisen von Material, Veranlassen der erforderlichen Bestandsbuchungen, um sicherzugehen, dass das Material zur Verfügung steht, Reservieren der Techniker und Überprüfen des Kreditrahmens des Handelspartners. Die Planung besteht aus zwei Phasen: einer Bedarfsgrobplanung und einer Bedarfsfeinplanung. Mit der Bedarfsgrobplanung stellen Sie mittel- bis langfristige Pläne etwa für mehrere Wochen oder Monate auf, mit der Bedarfsfeinplanung führen Sie eine detaillierte Planung für die nächsten Tage oder Wochen im Voraus durch.
- **Online-Margenüberwachung für Service-Aufträge**
  Die Daten der Online-Margenüberwachung werden zur Visualisierung der finanziellen Aspekte eines Auftrags verwendet. Dabei werden die Gesamtkosten und die Rechnungssumme verglichen. Sie können die Plan- oder Ist-Kostenpositionen für einen Service-Auftrag oder eine Service-Auftragsleistung einsehen. Außerdem können Sie die auf die Plan- oder Ist-Kosten bezogenen Daten für alle außer internen Service-Aufträgen abfragen.
- **Reklamationen im Außendienst**
  Rückgabematerial kann nach Service-Auftrag verfolgt werden. Wenn der Service-Techniker eine Komponente am Standort des Kunden austauschen muss, weiß er, ob die ausgetauschte Komponente zurückgegeben werden muss. Wenn Teile zurückgegeben werden müssen, wird ein Lagerauftrag der Art "Wareneingang" angelegt. Sie können diese Teile dann an entsprechende, für Arbeitsaufträge verwendete Läger zurücksenden, um die Reparatur von Teilen abzuschließen. Es kann auch vorkommen, dass der Service-Techniker, um den Austausch vorzunehmen, zu viele Teile aus dem Lager entnommen hat. In diesen Fällen können auch die überflüssigen Teile an die jeweiligen Läger zurückgegeben werden.

- **Nachkalkulation**
  Alle Ist-Kosten wie Material-, Lohn-, Werkzeuganteils- und Reisekosten können erfasst werden. Auch Spesen, Hotelkosten usw. können einem Service-Auftrag zugeordnet werden. Auch Aufwendungen wie Hotelrechnungen können dem Service-Auftrag zugeschlagen werden, desweiteren Fremdbearbeitungskosten sowie für allgemeine Belange aufgewendete Stunden zum Beispiel für das Auffüllen des Fahrzeugs, für die Fahrzeugwartung und die Entnahme der Teile.
- **Auswirkungen der Projektverknüpfung auf einen Service-Auftrag/eine Service-Auftragsleistung**
  Sie können eine Service-Auftragsleistung mit einem Projekt verknüpfen. Wenn ein Projekt mit einer Service-Auftragsleistungsposition verknüpft ist, entnimmt LN die Voreinstellung für das Feld **Projekt** im Programm Service-Auftragsleistungen (tssoc2110m000) dem Programm Service-Aufträge (tssoc2100m000).
- **Service-Auftrag - Positionen - Synchronisierung (tssoc0280m000)**
  Sie können die Daten des Service-Auftragskopfes mit den Leistungspositionen und den Materialkostenpositionen synchronisieren, wenn die Kopfdaten geändert werden.
- **Standardeinstellungen der Reisekostenpositionen**
  Reisegesamtkostenpositionen werden automatisch zusammen mit Entfernungs- und Reisezeitpositionen generiert. Sie können einzelne Reisekostenpositionen mit Vor-Ort-Pauschale und eine oder mehrere Entfernungs- und Reisezeitpositionen generieren.
- **Umgang mit Artikeln mit ID-Nummer beim Anlegen/Generieren von Service-Aufträgen**
  Ein Service-Auftrag kann manuell erstellt oder aus verschiedenen Herkunftsobjekten generiert werden. Der Artikel mit ID-Nummer wird entsprechend verarbeitet.
- **Umgang mit ID-Artikeln (Reparaturgarantie, Kunde, Wartungsstückliste)**
- **Umgang mit ID-Artikeln (Verkaufspreise/Interne Kosten für die Rechnungs- und Kostenpositionen)**
- **Finanzielle Eigentumsverhältnisse im Paket Service (TS)**
  Im Paket Service (TS) werden Service-Leistungen für Artikel ausgeführt, die dem Kunden, dem Service-Unternehmen oder einem Fremdanbieter (Leihgabe) gehören. Wenn neue Artikel verwendet oder Artikel zur Reparatur auseinandergenommen oder verschrottet werden, muss der Eigentümer für diese Artikel definiert sein.
- **Fremdbearbeitung mit Materialfluss im Außendienst**
  Wenn für einen Service-Auftrag eine Service-Leistung mit Materialfluss fremdvergeben wird, sind die folgenden Szenarien möglich:
  - Materialeinsatzmittel werden an den Fremdleister geliefert
  - Materialeinsatzmittel werden an eine Standortadresse oder eine Kundenadresse geliefert
  - Es wird kein Material geliefert (Der Fremdleister verwendet eigenes Material)
- **Synchronisierung der an den Techniker zugewiesenen Aufgabe und des Termins in CRM**
  Zugewiesene Service-Aufgaben und CRM-Termine sind integriert, sodass zugewiesene Service-Aufgaben als Termine in CRM angezeigt werden. Folglich sind die (geplanten) Kundenbesuche und die dem Service-Techniker zugewiesene neue Aufgabe für den

CRM-Sachbearbeiter sichtbar. Auch kann der Terminplan des Service-Mitarbeiters über die CRM-Termine mit Outlook synchronisiert werden.

- **Eigentümer vs. Verwender/Nutzer**
  Wenn Sie Service-Leistungen für Problemmeldungen, Werkstattaufträge und Kundenreklamationen ausführen, geht die Rechnung an den Eigentümer (Kunden) des Artikels mit ID-Nummer. Es muss jedoch möglich sein, die Rechnungen an eine an den Service-Leistungen beteiligte Partei wie den Eigentümer, den Nutzer oder den Händler, anstatt an den Eigentümer des Artikels mit ID-Nummer zu senden.
- **Service-Auftrag - Zu entnehmendes Material (tssoc2121m200)**
  Sie können die Materialpositionen anzeigen, die vom Service-Mitarbeiter tatsächlich aus dem Lager entnommen wurden oder zur Entnahme aus dem Lager bereitstehen. Sie können die Materialpositionen anzeigen, in denen das aktuelle Lager mit einem Service-Fahrzeug verknüpft ist, und für die das Feld **Lieferart** gesetzt ist auf:
  - **Aus Service-Fahrzeug**
  - **Aus Service-Ausrüstung**
  - **Aus dem Lager im Fahrzeug**
  - **Aus Lager**
  - **An Lager**
  - **Durch Bestellung**
- **Kalkulationen für Kostenpositionen in Service-Aufträgen**
  Sie können die Plan-Kosten und kalkulierten Verkaufspreise für die Kostenpositionen im Service-Auftrag verwalten, wenn das Kontrollkästchen **Deckungsberechnung für Kalkulationen verwenden** im Programm Parameter Service-Auftragswesen (SOC) (tssoc0100m000) markiert ist.

Werkstatt

Im Modul Instandhaltung wickeln Sie werkstattrelevante logistische und finanzielle Transaktionen ab. Die Instandhaltung, auch als Instandhaltung bezeichnet, enthält Funktionen, die sich auf Warenrückgabegenehmigungen (RMA) beziehen.

- **Werkstattaufträge**
  Mit Werkstattaufträgen wird die Instandhaltung von Komponenten und Produkten im Kundenbesitz und die logistische Handhabung von Ersatzteilen geplant, ausgeführt und kontrolliert. Diese Aufträge können direkt durch manuelle Eingabe oder durch Weiterleitung der Aufträge aus einer Problemmeldung erfasst werden. Werkstattaufträge können auch durch Umwandlung eines Werkstattauftragsangebots in einen Werkstattauftrag erstellt werden. Mit jedem Werkstattauftrag können eine Reihe von Teile-Positionen bearbeitet werden.

  Innerhalb eines Werkstattauftrags können vier Arten von Artikeltransaktionen bearbeitet werden:

  - Teile-Instandsetzung: Wenn ein Teil zur Reparatur zurückkommt, buchen Sie eine Teilereparatur. Dazu müssen Sie das Teil in einem Lager Ihres Unternehmens

vereinnahmen, um die Reparaturleistungen im Rahmen einer Reparatur in der Werkstatt (Depotreparatur) ausführen zu können. Werden Reparaturen durch Arbeitsaufträge umgesetzt, muss ein Arbeitsauftrag verknüpft sein.

- Teile-Lieferung: Wenn Teile an einen Kunden geliefert werden müssen, wird diese Lieferung über eine Teile-Lieferposition im System abgewickelt. Kunden benötigen möglicherweise neue oder verbesserte Komponenten oder zusätzliche Teile.
- Teile-Eingang: Teile werden aus diversen Gründen zurückgegeben, z. B. wenn sie abgelehnt werden oder defekt sind. Auch veraltete Teile können zu reduzierten Preisen zurückgekauft werden. Mit einer Teile-Eingangsposition wickeln Sie die Rückgabe von Teilen ab. Wenn ein Teil ausgetauscht wird, werden Teile-Eingangsposition und Teile-Lieferposition kombiniert.
- Teile-Verleih: Wenn ein Teil nicht verfügbar ist, können Sie dem Kunden ein Austauschteil als vorübergehende Leihgabe zur Verfügung stellen. Wenn der Kundendienst entscheidet, dass der Kunde das Teil nicht zurückzugeben braucht, können Sie die Teile-Verleihposition in eine Teile-Lieferposition umwandeln.
  - **Kostenzuordnung bei der Reparatur in der Werkstatt (Depotreparatur)**
    Sie können die Kostenzuordnung im der Depotreparatur/Werkstatt implementieren. Damit lassen sich die Service-Kosten einem Projekt, Element und/oder einer Service-Leistung zuordnen. Um die Kosten einem Projekt zuzuordnen, geben Sie die Projekt-, Element- und/oder Aktivitätsdaten für die Problemmeldung, den Vertrag, das Werkstattauftragsangebot, die Werkstattaufträge oder die Arbeitsaufträge an.
  - **Hierarchie und Suchpfad für alternative Kostenzuweisung in Service**
    Projekt, Element und Aktivität werden den im Paket Projekt definierten Daten der alternativen Kostenzuweisungen entnommen. Um die alternativen Kostenzuweisungen abzurufen, folgt LN einer Hierarchie für die verschiedenen Kostenarten.
  - **Projektzuordnung alternative Kostenzuweisungen bei Depotreparatur**
    Mithilfe der Funktion für alternative Kostenzuweisungen können Sie Kosten für die Depotreparatur auf unterschiedlichen Ebenen der Wartungsstückliste sammeln, um Kosten aus einer Projektzuordnung für einen Service-Vertrag auf eine andere Projektzuordnung umzuleiten.
  - **Umlagerungsaufträge für die Werkstattreparatur/Depotreparatur – Verwenden von Lägern oder Lagerplätzen**
    Alle zur Reparatur vorgesehenen Artikel werden im zentralen Lager vereinnahmt. Die Reparatur erfolgt dann durch eine Werkstatt, die sich an einem anderen Standort befinden kann. Daher ist ein Umlagerungsauftrag erforderlich, um den Artikel vom zentralen Lager in das Lager der Werkstatt umzulagern. Nach der Reparatur wird der Artikel an das zentrale Lager zurückgegeben und von dort an den Kunden versendet. In der Werkstattverwaltung/Depotreparatur kann die Umlagerung von Artikeln in ein und aus einem Lager (zentrales Lager und Werkstatt) mithilfe folgender Elemente durchgeführt werden:
    - Lager
    - Standort
    - Lager und Standort zusammen

- **Umlagerungsaufträge für die Werkstattreparatur/Depotreparatur – Verwenden von Lägern und Lagerplätzen zusammen**
  In der Werkstattreparatur/Depotreparatur können sowohl Lager als auch Lagerplatz zur Aufbewahrung/Lagerung des Artikels verwendet werden. Zum Umlagern des Artikels zwischen dem Lagerplatz im Lager und dem Zentrallager wird ein Umlagerungsauftrag generiert.
- **Abwicklung der Rückgabe von Instandhaltungsartikeln und nicht verbrauchten Artikeln in der Werkstattauftragsverwaltung (MSC)**
  In der Werkstattauftragsverwaltung kann der **Auftragsstatus** für die Teile-Positionen nur dann auf **Abgeschlossen** gesetzt werden, wenn der verbundene Arbeitsauftrag den **Status** **Abgeschlossen** oder **Storniert** aufweist und der instandgesetzte Artikel an den Kunden zurückgesendet wird/wurde. Daher werden die Deckungspositionen für die Arbeitsauftragskosten angelegt, bevor die Teile-Instandsetzungspositionen **nachkalkuliert** werden.

- **Verbundene Arbeitsaufträge und Werkstattauftrag mit Teile-Instandsetzungsposition**
  Um die Leistungsfähigkeit des Anwendungsprogramms zu steigern, werden die Daten der verbundenen Aufträge jetzt in den Programmen "Arbeitsaufträge" und "Teile-Instandsetzungsposition" angezeigt.
- **Verwenden der Workbench für Teile-Instandsetzung**
  Mit dem Programm Workbench Teile-Instandsetzung (tsmsc1600m100) können Sie Teile-Instandsetzungspositionen und Arbeitsaufträge anzeigen, filtern und verarbeiten. Die Workbench besteht aus den folgenden Elementen:
  - dem Programm Workbench Teile-Instandsetzung (tsmsc1610m100), in dem Sie die verschiedenen Filter für die Teile-Positionen und Arbeitsaufträge einrichten können,
  - dem Programm Teile-Instandsetzungspositionen (tsmsc1110m500),
  - dem Programm Arbeitsaufträge (tswcs2100m200).
- **Kalkulationen für Teile-Positionen und Service-Leistungspositionen im Werkstattauftrag**
  Sie können die Plan-Kosten und kalkulierten Verkaufspreise für die Teile-Positionen, Deckungspositionen und Leistungspositionen im Werkstattauftrag verwalten, wenn das Kontrollkästchen **Deckungsberechnung für Kalkulationen verwenden** im Programm Parameter Werkstattauftragsverwaltung (MSC) (tsmsc0100m000) markiert ist.
- **Arbeitsauftrag**
  Mit Arbeitsaufträgen können Sie die Instandhaltung/-setzung von Artikeln in einem Service-Center oder einer Werkstatt planen, ausführen und überwachen. Ein Arbeitsauftrag besteht aus mindestens einem Arbeitsauftragskopf und kann eine Reihe von Leistungen beinhalten, die für einen Reparaturartikel ausgeführt werden müssen.
  - **Materialreservierungen, Lieferarten und Status der Arbeitsaufträge/-auftragsleistungen**
    Materialeinsatzmittelpositionen im Arbeitsauftrag werden angelegt, wenn der Arbeitsauftrag oder die Arbeitsauftragsleistung den Status Frei, Geplant, Freigegeben oder Abgeschlossen aufweist.

- **Fremdleistung - Arbeitsauftrag**
  Eine einzelne Firma bietet vielleicht nicht die ganze Palette an Dienstleistungen an und entscheidet sich daher, den gesamten Service für ein Produkt an einen Fremdleister unterzuvergeben. In LN können Sie eine Fremdleistungsvereinbarung mit dem Lieferanten schließen, die erforderlichen Dienstleistungen wie im Arbeitsauftrag angegeben auszuführen. Um anzuzeigen, dass der Arbeitsauftrag fremdvergeben ist, müssen Sie einen Kosten- oder Service-Artikel und einen Fremdleister im Arbeitsauftrag angeben.

- **Vorlagen**
  Um die Vorbereitung von Arbeits- oder Reparaturaufträgen zu erleichtern, können Vorlagen eingesetzt werden. Mithilfe von Standardleistungen stellen Sie einen Arbeitsplan zusammen, bei dem Standardleistungen kopiert und in eine Reihenfolge gebracht werden. Diesen Arbeitsplan können Sie dann in einen Arbeitsauftrag kopieren.

- **Arbeitsauftragsstruktur**
  Der Träger der durchzuführenden Arbeiten ist im Paket LN Service der Arbeitsauftrag. Arbeitsaufträge können folgendermaßen angelegt werden:

  - Ein Arbeitsauftrag wird angelegt, wenn der Artikel zur Reparatur vereinnahmt wird, was durch den Werkstattauftrag ausgelöst wird.
  - Ein Anwender legt den Arbeitsauftrag manuell an.
  - Ein Arbeitsauftrag wird bei der Stapelverarbeitung ähnlicher, nicht einsatzfähiger Artikel im Eigentum des Unternehmens (interne Artikel) generiert. Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn der Artikel im Bestand mit ID-Nummer geführt wird. Diese Arbeitsaufträge werden Sammelreparaturarbeitsaufträge genannt. Die Stapelverarbeitung generiert einen Arbeitsauftrag für jeden Artikel. Im Arbeitsauftrag werden Einsatzmittelpositionen mit der Lieferart "Sammelreparatur" für die defekten Artikel mit ID-Nummer erstellt.

- **Stornieren von Arbeitsauftragsleistungen**
  Sie können mit einem Arbeitsauftrag verknüpfte Arbeitsauftragsleistungen stornieren. Die Arbeitsauftragsleistungen können nur storniert werden, wenn keine Ist-Kosten für die Arbeitsauftragsleistungen verfügbar sind und der **Status der Arbeitsauftragsleistungen** im Programm Arbeitsauftragsleistungen (tswcs2110m000) auf **Geplant**, **Freigegeben**, **Beendet** oder **Abgezeichnet** steht. Nach Stornierung einer Arbeitsauftragsleistung können Sie diese lediglich in die Historie buchen.

- **Interne Fremdvergabe von Reparaturen in der Werkstatt (Depotreparatur)**
  Bei der Nachkalkulation des Arbeitsauftrags kann eine interne Rechnung erstellt werden. Wenn bei einem Produkt ein Fehler auftritt, verlangt der Kunde eine Reparatur und sendet das Produkt an den Kundendienst. Der Kundendienst repariert das Produkt, ein Teil der Reparatur wird jedoch an eine andere Werkstatt fremdvergeben. Da die mit der Reparatur beauftragte Werkstatt einer anderen juristischen Einheit angehört, ist eine interne Rechnung erforderlich, um die in der beauftragten Werkstatt angefallenen Reparaturkosten zu decken. Diese interne Rechnung kann auf dem tatsächlich verbrauchten Material, den gebuchten Stunden und sonstigen Ist-Kosten wie z. B. den Transportkosten basieren.

- **Interne Handelssätze**
  Für die interne Preisfindung können Handelspreise für Material und Lohnkosten verwendet werden. Es kann auch ein einzelner Handelsfestpreis angegeben werden. Dabei handelt

es sich um einen festen Reparaturkostensatz, der auf das tatsächlich verwendete Material und die aufgewendeten Stunden gezahlt werden muss.

- **Abwicklung der Rückgabe von Instandhaltungsartikeln und nicht verbrauchten Artikeln in WCS**
  Der Instandhaltungsartikel und das nicht verbrauchte Material werden nach Abschluss der Arbeiten an das Lager zurückgegeben. Wenn der **Status** des Arbeitsauftrags im Programm Arbeitsaufträge (tswcs2100m000) auf "Abgeschlossen" gesetzt wird, werden Lageraufträge angelegt, um die Rückgabe zu erleichtern. Diese Lageraufträge müssen logistisch und finanziell verarbeitet worden sein, bevor der Arbeitsauftrag geschlossen werden kann.
- **Fremdvergabe mit Materialfluss für Werkstattreparatur/Depotreparatur**
  Wenn eine Unterbaugruppe fremdvergeben wird, wird eine ausgehende Unterbaugruppe angelegt, für die im Programm Arbeitsauftrag - Ausgehende Unterbaugruppen (tswcs4150m000) die Option **Aktion für ausgehende Unterbaugruppe** auf **An Fremdleister** gesetzt ist. Wenn diese Unterbaugruppe verarbeitet wird, wird eine Fremdleistung angelegt. Wenn diese Fremdleistung mit Materialfluss ausgeführt wird, kann der im Kopf des Arbeitsauftrags und der Unterbaugruppe genannte Artikel unter Verwendung einer ausgehenden Unterbaugruppe fremdvergeben werden.
- **Ein Teile-(Material-)Fluss an den Fremdleister und ein Fluss defekter Teile vom Fremdleister**
  Es kann auch Material an den Fremdleister gesendet werden. Diese Materialien werden im Programm Arbeitsauftrag - Materialeinsatzmittel (tswcs4110m000) als mit der Fremdleistung verknüpfte Positionen angelegt/generiert. Folglich können diese Materialien erst nach der Verarbeitung der ausgehenden Unterbaugruppe (wenn die Fremdleistung angelegt wird) und vor der Freigabe der Fremdleistung hinzugefügt werden. Das erforderliche Material kann auch der mit der ausgehenden Unterbaugruppe verknüpften Standardleistung hinzugefügt werden.
- **Warenflüsse bei Fremdbearbeitung**
  Ein aus einer Teile-Instandhaltungsposition generierter Instandhaltungsarbeitsauftrag (MWO) wird freigegeben, wenn ein Artikel vom Lager an den Kundendienst versendet wird. Handelt es sich um einen fremdvergebenen Artikel, sind folgende Szenarien denkbar:
  - Geplante Fremdbearbeitung
  - Ad-hoc Fremdbearbeitung
- **Zurücknehmen einer Aktion für ausgehende Unterbaugruppen**
  Wenn Sie eine ausgehende Unterbaugruppe verarbeiten, wird ein Vorgang eingeleitet, bei dem ein Lagerauftrag, eine Fremdleistung und eine eingehende Unterbaugruppe angelegt werden. Der Status der ausgehenden Unterbaugruppe wird auf "Verarbeitet" gesetzt.
- **Lagerumbuchungsaufträge**
  Als Bestandteil der Logistik für Arbeitsaufträge und Lageraufträge werden geplante Bestandsbuchungen generiert.

- **Verwenden der Workbench für Arbeitsauftragsleistungen**
  Mit dem Programm Workbench Arbeitsauftragsleistung (tswcs2600m100) können Sie Arbeitsauftragsleistungen anzeigen, filtern und verarbeiten. Das Programm Arbeitsauftragsleistungen (tswcs2110m200) wird in diesem Programm als Unterprogramm angezeigt.
- **Hinzufügen von ausgehenden Unterbaugruppen mit Chargenverwaltung und Versionssteuerung**
  Der Unterbaugruppenartikel kann chargenverwaltet oder versionsgesteuert sein. Die Chargennummer und die Version des Unterbaugruppenartikels können im Programm Arbeitsauftrag - Ausgehende Unterbaugruppen (tswcs4150m000) angegeben werden. Infor LN übernimmt diese Werte als Voreinstellungen in das Programm Arbeitsauftrag - Eingehende Unterbaugruppen (tswcs4151m000).
- **Kalkulationen für Ressourcen- und Unterbaugruppenpositionen im Arbeitsauftrag**
  Sie können die Plan-Kosten und kalkulierten Verkaufspreise für die Ressourcenpositionen und Unterbaugruppenpositionen im Arbeitsauftrag verwalten, wenn das Kontrollkästchen **Deckungsberechnung für Kalkulationen verwenden** im Programm Parameter Werkstattauftragsverwaltung (MSC) (tsmsc0100m000) markiert ist.

Service-Prüfung

Im Modul "Service-Prüfungen" erfassen/erstellen Sie Prüfungen, legen Instandhaltungsbenachrichtigungen an und wandeln Instandhaltungsbenachrichtigungen um bzw. leiten diese weiter.

- **Plan für vorbeugende Instandhaltung**
  Pläne für vorbeugende Instandhaltung dienen als Grundlage zum Generieren von geplanten Service-Leistungen. Zu einem Instandhaltungsplan gehören Planpositionen, auf Basis derer geplante Service-Leistungen zeitabhängig nach einem vorgegebenen Muster sowie verwendungsabhängig generiert werden können.
- **Regelbücher für Instandhaltungspläne**
  Ein Buch, das Regeln enthält, mit denen festgelegt wird, welche Instandhaltungspläne/-szenarien verwendet werden müssen, wenn ein Instandhaltungsplan generiert wird.
- **Generieren einer Instandhaltungsplanung**
  Sie können für die Installationsgruppe und den Artikel mit ID-Nummer, die/den das Service-Unternehmen wartet, Instandhaltungsleistungen planen. Mit der Instandhaltungsplanung werden die langfristig auszuführenden Instandhaltungsleistungen verwaltet. Ein Instandhaltungsplan kann nur dann generiert werden, wenn für den Artikel mit ID-Nummer ein Instandhaltungsplan/Instandhaltungsszenario definiert ist.
- **Prüfung**
  Eine Prüfung ist eine bestimmte Aktivität, die ausgeführt wird, um den Zustand einer Installation (oder einer Komponente) bzw. den Status eines Prozesses festzustellen. Prüfaktivitäten

können auf Prüfrichtlinien basieren, die in dafür vorgesehenen Dokumenten festgehalten sind. Die Prüfaktivitäten und Prüfintervalle sind im Instandhaltungsprogramm festgelegt.

- **Instandhaltungsbenachrichtigung**
  Instandhaltungsbenachrichtigungen werden aufgrund von Instandhaltungsauslösern generiert, die beim Erfassen von Messungen für Artikel mit ID-Nummer während der Prüfung relevant sind. Der geltende Instandhaltungsauslösersatz wird anhand der Messart und der Position der Messung bestimmt.
- **Instandhaltungsbenachrichtigung umwandeln**
  Für Instandhaltungsbenachrichtigungen kann eine Folgeaktion definiert sein, der die nächste durchzuführende Instandhaltungsaufgabe für einen bestimmten Artikel mit ID-Nummer entnommen werden kann. Diese Instandhaltungsbenachrichtigungen können in verschiedene Objekte wie Service-Aufträge, interne Arbeitsaufträge, Service-Auftragsangebote und Werkstattauftragsangebote überführt werden.
- **Geplante Bestandsbuchungen für geplante Service-Leistungen**
  Sie können für eine geplante Service-Leistung erforderliche Materialeinsatzmittel planen, nachdem die geplante Service-Leistung in einen Service-Auftrag oder einen Arbeitsauftrag umgewandelt und dieser Auftrag anschließend geplant wurde. Wenn die Wiederbeschaffungszeit für die erforderlichen Artikel zu lang ist, gibt es die Möglichkeit, das benötigte Material weiter im Voraus zu planen und zu beschaffen, ohne den Service-Auftrag oder Arbeitsauftrag anlegen zu müssen.
- **Standardsuchpfad zum Zuweisen von Auslösersätzen zu Zählerständen**
  Für einen Zählerstand, der mit einem Artikel mit ID-Nummer verknüpft ist, können Sie manuell einen Auslösersatz hinzufügen. Das ist aber nicht zwingend erforderlich. Wenn eine verwendungsabhängige Planposition vorhanden ist, ist es für diesen Zählerstand obligatorisch, einen Auslösersatz zu definieren, wenn Sie mithilfe des Programms Instandhaltungsplan generieren (tsspc2200m000) einen Instandhaltungsplan generieren.

Fremdleistungen

Im Modul Fremdleistungen definieren Sie die Fremdleistungsvereinbarungen des Service-Unternehmens mit seinen Handelspartnern. Für den Auftragnehmer ist eine korrekte Erfassung wichtig, um die Service-Verträge des Auftragnehmers (Vertrag mit dem Kunden) mit den Fremdleistungsvereinbarungen (Vertrag mit dem Fremdleister/Lieferanten) abzustimmen. Erfasst werden dabei die vom Fremdleister erbrachten Services und einige weitere, erforderliche Daten. Bei der Zuweisung von Problemmeldungen werden einige dieser Daten verwendet, um eine Problemmeldung an den Fremdleister weiterzuleiten. Sind gültige Fremdleistungsvereinbarungen definiert, können den Fremdleistern die Problemmeldungen durch Zusenden der Problemdetails per E-Mail zugewiesen werden. Können die Lieferanten nicht rechtzeitig reagieren oder ist die Lösung des Problems dringend, können Sie dem Lieferanten eine Erinnerung senden.

- **Fremdleistungsvereinbarung**
  Fremdleistungsvereinbarungen können entweder manuell festgelegt oder aus einem Service-Vertrag generiert werden. Die Daten von Fremdleistungsvereinbarungen werden meist als Kopf mit einer oder mehreren Positionen gespeichert. Der Kopf enthält die Fremdleister-, Vertrags- und Kundendaten. Die Positionen enthalten die Artikel und die Anforderungen an den Service-Grad.

Forderungsverwaltung

- **Kundenforderungsverarbeitung**
  In Infor LN 10.2.1 können Sie von Kunden erhaltene Forderungen erfassen, prüfen und verarbeiten. Eine Forderung kann auf Belegen wie Rechnungen, Service-Aufträgen, Werkstattaufträgen, Verkaufsaufträgen oder einem VK-Lieferabruf basieren. Sie können eine Forderung manuell erfassen oder sie aus einem Ursprungsbeleg oder einer Problemmeldung kopieren. Nachdem eine Forderung erfasst und vorgelegt wurde, können Sie diese genehmigen, ablehnen oder stornieren. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Kundenforderungsverarbeitung.

- **Verarbeiten von Lieferantenforderungen**
  Sie können aus einer Kundenforderung, einem Service-Auftrag oder einem Werkstattauftrag hervorgegangene Lieferantenforderungen erfassen, prüfen und verarbeiten. Eine Forderung kann auf Belegen wie Rechnungen, Service-Aufträgen, Bestellungen oder einem EK-Lieferabruf basieren. Sie können eine Forderung manuell erfassen oder sie aus einem Ursprungsbeleg kopieren. Nachdem eine Forderung erfasst und vorgelegt wurde, können Sie diese genehmigen, ablehnen oder stornieren. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Verarbeiten von Lieferantenforderungen.

- **Generieren einer Kundenforderung und eines Service-Auftrags aus einem Rückholauftrag**
  Sie können aus einem Rückholauftrag (FCO) einen Service-Auftrag oder eine Kundenforderung generieren. Dazu müssen Sie die **Auftragsart** im Programm Rückholauftrag (FCO) (tssoc5600m000) auf **Service-Auftrag** oder **Kundenforderung** setzen. Infor LN gibt diesen Wert im Programm Rückholaufträge - Positionen (tssoc5110m000) vor.

- **Kundenforderungspositionen mithilfe des auf ION basierenden Workflows genehmigen oder ablehnen**
  In der Anwendung können Sie jetzt Kundenforderungspositionen mithilfe des auf ION basierenden Workflows genehmigen oder ablehnen.

  Wenn Sie eine Kundenforderungsposition zur Genehmigung vorlegen, wird eine ausgecheckte Version der Forderungsposition erstellt. Die Forderungsposition wird auf **Genehmigt** gesetzt. Diese Änderungen werden jedoch erst nach dem Genehmigen/Einchecken wirksam. Der Status der Forderungsposition wird als **Genehmigung steht aus** in ION Workflow angezeigt. Wenn die Forderungsposition in ION Workflow genehmigt wird, wird die Forderungsposition eingecheckt und ihr Status wechselt in **Genehmigt**.

Wenn die Forderungsposition in ION Workflow abgelehnt wird, wird die Forderungsposition eingecheckt und ihr Status wechselt in **Abgelehnt**. Sie können eine abgelehnte Forderungsposition nicht erneut vorlegen.

- **Arbeiten mit der Workbench für Kundenforderungen**
  Mit dem Programm Kundenforderung (tscmm1600m100) können Sie die Kundenforderungen und Forderungspositionen anzeigen, filtern und verarbeiten. Die Workbench besteht aus den folgenden Elementen:
  - dem Programm Kundenforderung (tscmm1610m100), in dem Sie die verschiedenen Filter für die Kundenforderungen und Forderungspositionen einrichten können,
  - dem Programm Kundenforderungen (tscmm1100m100),
  - dem Programm Kundenforderungspositionen (tscmm1110m200).

Reparaturkatalog

Mit den Funktionen im Modul Reparaturkatalog (ACM) definieren und verwalten Sie die Leistungen für instandzuhaltende Artikel. Zur Unterstützung der Planung und Ausführung der Instandhaltung, müssen Service-Leistungen vorgegeben werden. Im Modul "Reparaturkatalog" definieren und verwalten Sie diese vorgegebenen Service-Leistungen mit Hilfe von Instandhaltungsdokumenten und Problemberichten. Die vordefinierten Maßnahmen werden als Standardleistungen bezeichnet.

- **Auftrags- und leistungsbezogene Preise (Standardleistungen, Gesamtleistungsverzeichnis und Leistungszusammenstellungen)**
  Bei einer Teil-/Schlussrechnung kann der für einen Auftrag definierte feste Vertragspreis von dem abweichen, der für die Service-Leistung definiert wurde. Der feste Verkaufspreis wird für Instandhaltungsleistungen verwendet. Der feste Verkaufspreis wird inklusive des Verkaufspreises aller Kostenkategorien wie Material, Lohnkosten und sonstigen Aufwendungen in Rechnung gestellt. Sie können keine Verkaufspreise für Standardleistungen, das Gesamtleistungsverzeichnis oder Leistungszusammenstellungen voreinstellen. Ein für eine Installation definierter fester Vertragspreis darf nicht für Aufträge und Leistungen übernommen werden. Daher muss es zwischen den Installationspositionen, für die ein Leistungspreis definiert ist, und den Positionen, für die der Auftragspreis definiert ist, eine klare Unterscheidung geben.

- **Unterbaugruppen anlegen**
  Sie können jetzt die ausgehenden Unterbaugruppen auf Ebene der Standardleistung bzw. der geplanten Leistung definieren.

- **Anzeige der zeit- und verwendungsabhängigen Daten für Gesamtleistungsverzeichnis und Standardleistung**
  Das Programm Verwendungsnachweis Standardleistung/Gesamtleistungsverzeichnis in vorbeugender Instandhaltung (tsspc1633m000) ermöglicht es Anwendern, alle Planpositionen/Rasterpositionen und Artikel mit ID-Nummer anzuzeigen, für die eine bestimmte Standardleistung oder ein bestimmtes Gesamtleistungsverzeichnis verwendet wird. Diese umfassende Datenansicht ist hilfreich, wenn der Anwender

Standardleistungs-/Gesamtleistungsverzeichnisdaten ändert und sich die Auswirkungen auf die Instandhaltungsplanposition, die Rasterposition im Instandhaltungsplan oder einen Instandhaltungsauslöser anzeigen lassen möchte, für den die Standardleistung/das Gesamtleistungsverzeichnis angegeben ist. Ebenfalls hilfreich ist diese Funktion beim Ermitteln der Artikel mit ID-Nummer, auf die es Auswirkungen hat, wenn die Regelbuchfunktionen implementiert werden.

Kapitel 12
Qualität

12

Einführung

Qualität unterstützt das Qualitätsmanagement in der ganzen Firma. Qualität verfügt über alle notwendigen Funktionen, mit denen der Produktfluss für die Produkte überwacht werden kann, die zur Qualitätskontrolle ausgewählt wurden. Darüber hinaus wird auch die Qualitätskontrolle von Unterbaugruppen und Endprodukten gewährleistet.

Die wichtigsten Funktionen und Merkmale des Pakets Qualität werden in den folgenden Hilfethemen erläutert:

- *Qualitätsprüfung (S. 171)*
- *Bericht über fehlerhaftes Material (NCMR) (S. 176)*
- *Maßnahmenplan (CAP) (S. 177)*
- *Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA) (S. 177)*

Qualitätsprüfung

Mit der Qualitätsprüfung werden die Aktivitäten gesteuert, die zur Auswahl und Überwachung des Produktflusses der zur Qualitätskontrolle ausgewählten Produkte erforderlich sind. Nach Merkmalen strukturierte Produktbasisdaten werden zur Durchführung von Qualitätsprüfungen verwendet.

Sie können Qualitätsprüfungen für die folgenden Produkte durchführen:

- Einkaufsartikel/-produkte
- Verkaufsartikel/-produkte
- Fertigungsartikel/-produkte
- Produkte im Bestand
- Produkte während einer Lagerumbuchung

- **Einrichtung der Stammdaten für Prüfungen**
  In den Stammdaten definieren Sie die Merkmale des zu prüfenden Produkts, den Ort der Prüfung, aber auch die Folgen für das zu prüfende Produkt.
- **Merkmal**
  Ein Merkmal beschreibt eine einzelne Funktion oder Eigenschaft eines Artikels, der geprüft wird, z. B. Durchmesser, Länge, Gewicht.
- **Aspekt**
  Ein Aspekt definiert verschiedene Vorkommnisse des gleichen Merkmals. So kann zum Beispiel das Merkmal für einen Rohrdurchmesser dazu verwendet werden, den internen und den externen Aspekt eines Stück Metallrohrs zu ermitteln.
- **Qualitätsgruppe**
  In einer Qualitätsgruppe werden Artikel mit ähnlichen Qualitätsmerkmalen zusammengefasst. Die für eine Qualitätsgruppe definierten Daten gelten als Voreinstellungen für alle Artikel der betreffenden Qualitätsgruppe.
- **Algorithmen**
  Mit Formeln werden komplexe Berechnungen auf Basis von Messungen durchgeführt, die für Qualitätsprüfungen erforderlich sind, in denen Produktspezifikationen enthalten sein können. Jede Formel ist ein Ausdruck, der die Variablen und mathematischen Standardausdrücke enthält, die in der Formel verwendet werden können, etwa Logarithmen, Sinus, Cosinus usw.
- **Stichprobenplan**
  Ein Stichprobenplan legt den Stichprobenumfang und die Kriterien für die Annahme oder Ablehnung eines Loses aufgrund der Qualität der Stichprobe fest. Dazu werden statistische Richtlinien verwendet.
- **Stichprobenregel**
  Eine Stichprobenregel definiert die Standardkriterien für Prüfungen, bei denen Chargen übersprungen werden, sowie für das Herabsetzen der Häufigkeit von Prüfungen. Die Stichprobenregel wird für eine Kombination aus Codebuchstabentabelle, Stichprobenplan, Prüfebene und Prüfung festgelegt. In der Stichprobenregel sind auch die alternativen Stichprobenpläne festgelegt, auf die zum Herauf- oder Herabsetzen des Schärfegrads des Prüfablaufs zurückgegriffen wird, sowie die damit verbundenen Regeln zum Wechseln des Plans.
- **Stichprobenregeln - Merkmalkategorien**
  Merkmale werden in drei verschiedene Kategorien eingeteilt. Dabei handelt es sich um folgende Kategorien:
  - Kritisch
  - Schwerwiegend
  - Geringfügig

  Die voreingestellte annehmbare Qualitätsgrenzlage, die Ebenen der Auftragsannahme/-ablehnung und die Wechselkriterien für Stichprobenregeln werden durch die Merkmalkategorie definiert.

- Mit Wechselregeln für Stichproben auf Merkmalebene können Sie Kriterien zum Wechseln von Stichprobenregeln für eine Merkmalgruppe definieren. Wenn die Option "Wechselregeln für Stichproben auf Merkmalebene" ausgewählt wurde, können Sie eine voreingestellte annehmbare Qualitätsgrenzlage für eine Merkmalkategorie festlegen.
-
- **Stichprobenregeln für Artikel**
  Die Stichprobenregel ist mit einer Prüfreihe verbunden, die wiederum mit einem Standardprüfverfahren verknüpft ist. Das Standardprüfverfahren ist mit einem Artikel oder (über die Qualitätsgruppe) mit einer Artikelgruppe verbunden. Um Änderungen im Prüfablauf verwalten zu können, werden Stichprobenregeln für Artikel verwendet, um den aktuellen/derzeitigen Prüfablauf auf Ebene der Herkunft / des Handelspartners / des Artikels /des Standardprüfverfahrens / der Prüfreihe zu speichern.
- **Qualitäts- bzw Prüfkombinationen**
  Die Qualitätskombinationen sind eine wesentliche Funktion im Paket "Qualität". Über sie verknüpfen Sie Qualitäts-IDs mit einer Herkunft. Diese Qualitätskombinationen sind die wichtigsten Eingangsdaten für die Erstellung von Prüfaufträgen. Sie umfassen drei Komponenten:
  - das Modul, aus dem die Prüfungen stammen
  - den Artikel oder die Qualitätsgruppe, der/die für die Kombination gültig ist
  - die für diese Kombination gültige Qualitäts-ID
- **Prüfauftrag**
  Mithilfe von Prüfaufträgen wird die Prüfung von gekauften, hergestellten oder verkauften Produkten strukturiert. Prüfaufträge können allgemein gültig oder auftragsbezogen sein.
- Der Prüfauftragsstatus "Storniert" hat folgende Hauptmerkmale:
  - Offene Prüfaufträge können storniert werden.
  - Vorhandene Prüfergebnisse werden gelöscht, wenn der Prüfauftragsstatus auf "Storniert" gesetzt wird.
  - Logistische Verarbeitungssperren im Zusammenhang mit dem Prüfauftrag werden aufgehoben, wenn der Status auf "Storniert" gesetzt wird.
  - Prüfaufträge mit dem Status "Storniert" werden in die Historie verschoben.
- **Lagerbestandsprüfungen**
  Mithilfe von Lagerbestandsprüfungen werden bestandsbezogene Prüfaufträge generiert. Wenn ein Auftrag für eine Lagerbestandsprüfung der ausgewählten Artikel erstellt wird, werden diese Artikel für die weitere Verwendung gesperrt und gelten als gesperrter Bestand.
- **Workbench Auftragsprüfung**
  Mit der Workbench Auftragsprüfung können Sie Auftragsprüfungen und den damit verbundenen Prüfauftrag erstellen, anzeigen, festlegen und verwalten. Sie können auch eine grafische Darstellung der Prüfaufträge für den aktuellen Tag oder einen bestimmten Zeitraum anzeigen.
- **Prüfdaten exportieren**
  Sie können die Prüfdaten in externe Programme, zum Beispiel in MS-Excel, exportieren.

- **Nicht im Bestand vorhandene Chargen und/oder ID-Nummern**
  Sie können aktive Prüfdaten für die Kombination aus Stichprobe, Stichprobenteil, Prüfauftragsposition, Prüffolge, Artikel, Charge, ID-Nummer, Aspekt und Merkmal definieren. Sie können Stichprobenpläne für die Prüfung aller Chargen und/oder ID-Nummern verwenden. Außerdem können Sie mehrere Chargen und/oder ID-Nummern auswählen und mit einem Bericht über fehlerhaftes Material verknüpfen.
- **Artikelversion und Gültigkeitseinheit**
  Mit dieser Funktion definieren Sie Kombinationen aus Projektbedarfsplanungsprojekt, PCS-Projekt, Artikelcode, Artikelversion und Gültigkeitseinheit für alle Herkunftsarten.
- **Stücklistenprüfung**
  Mithilfe des **Arbeitsplans** und des **Arbeitsgangs** können Sie ermitteln, ob für eine Komponente eine Prüfung erforderlich ist.
- **Prüfaufträge für mehrere Chargen und ID-Nummern nach Handelspartner**
  Bei Artikeln mit ID-Nummer, die der Chargenverwaltung unterliegen, lässt Infor LN die Generierung von Bestandsprüfungsaufträgen für einen bestimmten Handelspartner zu.
- **Standardprüfverfahren bewerten**
  Die Option **Standardprüfverfahren bewerten** im Programm Prüfkombinationen (qmptc0119m000) überprüft Folgendes:
  - ob es sich um einen Artikel mit ID-Nummer handelt
  - ob der Artikel in der Qualitätsgruppe ein Artikel mit ID-Nummer ist

  Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, prüft Infor LN, ob mehr als ein Standardprüfverfahren definiert ist. Falls ja, zeigt Infor LN folgende Meldung an:

  Der Artikel (Artikel-Code) ist ein Artikel mit ID-Nummer und die Prüfmenge ist größer als eins. Die Prüfdaten werden auf alle Artikel mit ID-Nummer in der Prüfmenge angewendet.
- **Erstmusterprüfung**
  Mit dieser Funktionalität können Sie überprüfen, ob die Konstruktions- und Spezifikationsanforderungen während der Produktion erfüllt werden. Außerdem können Sie Ausschuss und zu einem späteren Zeitpunkt erforderliche Nacharbeiten verhindern. Die Erstmusterprüfung kann teilweise oder vollständig (vollständige Erstmusterprüfung) implementiert werden und wird auf Aufträge folgender Herkunft angewendet:
  - Einkauf
  - EK-Lieferabrufe
  - Produktion
- **Konformitätsberichte**
  Konformitätsberichte für Artikel, die mit einem bestimmten Handelspartner verknüpft sind, sind in folgenden Fällen beim Lieferanten zu erstellen:
  - Wenn der Wareneingangshandelspartner die Konformität eines Artikels mit den Standards nicht prüfen kann oder wenn Probleme im Zusammenhang mit Einsatzmitteln, wichtigen Messgeräten oder Testgeräten bestehen.
  - Wenn es sich bei den gelieferten Artikeln um Baugruppen handelt, die mehrere Komponenten umfassen und die sich nur im demontierten Zustand prüfen lassen.
  - Wenn eine Fremdbearbeitung/verbesserte Planung der Teile möglich ist.

- Wenn die Quellprüfung Teil eines Prüfverfahrens des Lieferanten ist (z.B. Erstmusterprüfung)

Konformitätsberichte sind nur bei der Auftragsart "Einkauf" anwendbar.

- **Nennwerte**
  Nennwerte werden definiert, um Toleranzgrenzen für Nenngrößen, ggf. unter Berücksichtigung von Abweichungen, festzulegen.

  Früher war es nur möglich, Werte zwischen dem Normwert und den oberen und unteren Grenzwerten der Prüfaufträge zu messen. Der obere Grenzwert musste immer größer als der Normwert und der untere Grenzwert immer kleiner als der Normwert sein.

  Mit der Funktionalität für die Nennwerte können Sie einen Toleranzbereich für einen Nennwert festlegen. Außerdem kann diese Funktionalität zur Verarbeitung von Prüfaufträgen herangezogen werden.

- **Konsolidierung von Chargen und ID-Nummern bei der Auftragsprüfung**
  Nun können Sie für Artikel ohne ID-Nummer sowie Artikel mit ID-Nummer und Chargenverwaltung aller Herkünfte basierend auf Stichproben und Regeln für Stichproben erstellen.

- **Workbench Prüfungen**
  Mit der Workbench Prüfungen können Sie alle Auftragsprüfdaten in einer Maske anzeigen und aktualisieren. Auf der Ebene der Auftragsprüfung werden in der Maske die Schlüsseldaten aus der Auftragsherkunft und die verdichteten Informationen aus den unteren Ebenen angezeigt. Außerdem wird hier eine Anzahl der durchzuführenden Tests erfasst ebenso wie bestandene und abgelehnte Tests aus allen in einer Auftragsprüfung enthaltenen Prüfaufträgen.

  Sie können definieren, in welcher Reihenfolge die Prüfauftragspositionen in den Schnelleingabemasken angezeigt werden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

  - Prüfauftrag, Stichprobe, Position, Stichprobenteil
  - Prüfauftrag, Stichprobe, Stichprobenteil, Position, Prüffolge
  - Prüfauftrag, Prüffolge, Stichprobe, Position, Stichprobenteil

  In der Maske "Qualitative Schnelleingabe" ist es jetzt möglich, mehrere Prüfpositionen auszuwählen und ein gemeinsames Ergebnis für alle ausgewählten Prüfpositionen einzugeben.

  Es ist jetzt möglich, mit der Workbench für Prüfungen Konformitätsdokumente basierend auf Prüfaufträgen zu verarbeiten.

  Es ist jetzt möglich, im Rahmen des Workbench-Vorgangs für Prüfungen alternative Charge/ID-Nummer-Kombinationen auszuwählen.

- **Mitarbeiterzuweisung**
  Mit der Funktionalität "Mitarbeiterzuweisung" haben Anwender die Möglichkeit, Ressourcen manuell Tätigkeiten im Paket "Qualität" zuzuweisen, beispielsweise Berichte über Fehlerhaftigkeit, Maßnahmenplänen und Auftragsprüfungen.

- **Spezifischer Einheitensatz**
  Im Programm Parameter Qualität (QM) (qmptc0100m000) ist es jetzt möglich, einen spezifischen Einheitensatz für die Verwendung im Paket "Qualität" auszuwählen.

- **Vertragsbezogene Projektlieferungen**
  Die Auftragsherkunft "Projektvertrag" ermöglicht das Generieren von Prüfaufträgen und Berichten über Fehlerhaftigkeit im Zusammenhang mit dem Eingang von projektvertragsbezogenen Bestellungen. Außerdem wurde der Datenfluss bestimmter Vertragsdaten zu bestimmten Auftragsprüfungen einschließlich benutzerdefinierbarer Felder implementiert.

Bericht über fehlerhaftes Material (NCMR)

- **Bericht über Fehlerhaftigkeit**
  Berichte über Fehlerhaftigkeit können Sie für materialbezogene und nicht materialbezogene Komponenten erstellen. So kann der Anwender einen Bericht und eine Disposition für eine materialbezogene oder nicht materialbezogene Fehlerhaftigkeit erstellen. Denkbar wäre beispielsweise ein Bericht für eine materialbezogene und/oder eine nicht materialbezogene Fehlerhaftigkeit sowie beliebige dazugehörige Prozess- oder Prozedurfehlerhaftigkeiten, die zur materialbezogenen Fehlerhaftigkeit beigetragen haben.

  Der Bericht über fehlerhaftes Material (NCMR) umfasst Material der folgenden Herkunft, unabhängig davon, ob das Material geprüft wurde:

  - Einkauf
  - Verkauf
  - Lagerumbuchung
  - Produktion
  - Unternehmensplanung
  - Lagerbestandsprüfung

  Sie können einen Bericht über Fehlerhaftigkeit mit Service erstellen. Verknüpfen Sie einen vorhandenen Bericht über Fehlerhaftigkeit (NCR) mit Service-Objekten.
- **Verarbeitung von Sperrbestand**
  Der **Bericht über Fehlerhaftigkeit** ist mit der Sperrbestand-Funktionalität von Lagerwirtschaft (WH) verknüpft. Anhand von spezifischen Parametern kann die Disposition von fehlerhaftem Material zur Steuerung des nachfolgenden Materialsperrbestands und des Dispositionsvorgangs in Lagerwirtschaft (WH) genutzt werden. LN ändert den Status des jeweiligen Dispositionsauftrags und aktualisiert den Status des Berichts über fehlerhaftes Material (NCMR).
- Berichte über Fehlerhaftigkeit (NCR) und CRM-Zuordnungen werden integriert. Somit werden dem CRM-Vertriebsbeauftragten Berichte über Fehlerhaftigkeit angezeigt. Die Integration können Sie im Programm Parameter Ressourcenmanagement (tcrac0100m000) festlegen.
- **Workbench für Berichte über Fehlerhaftigkeit**
  Das Workbench-Programm Berichte über Fehlerhaftigkeit (qmncm1600m000) wird eingeführt. Mit dieser Workbench können Sie Berichte über Fehlerhaftigkeit erstellen, anzeigen, festlegen und verwalten. Sie können auch eine grafische Darstellung der Berichte über Fehlerhaftigkeit für den aktuellen Tag oder einen bestimmten Zeitraum anzeigen.
-

Maßnahmenplan (CAP)

Aus diesem Plan gehen die durchzuführenden Maßnahmen hervor, die verhindern sollen, dass Abweichungen oder Fehler erneut auftreten. Der Plan basiert auf dem Bericht über fehlerhaftes Material (NCMR).

- **Erstellen eines Maßnahmenplans**
  Der Maßnahmenplan (CAP) enthält Aktionen, die verhindern sollen, dass Abweichungen oder Fehler erneut auftreten.

  Das auf dem Maßnahmenplan basierende Verfahren umfasst die folgenden Schritte:
  - Maßnahmenplan und Maßnahmenplanaufgaben erstellen
  - Maßnahmenplan vorlegen
  - Maßnahmenplan genehmigen
  - Aufgaben des Maßnahmenplans ausführen und fertigmelden
  - Maßnahmenplan prüfen und abschließen
  - Maßnahmenplan abschließen
- CAP-Aufgaben und CRM-Zuordnungen werden integriert. Somit werden dem CRM-Vertriebsbeauftragten CAP-Aufgaben angezeigt. Die Integration können Sie im Programm Parameter Ressourcenmanagement (tcrac0100m000) festlegen.
- Das Workbench-Programm Maßnahmenpläne (qmcpl1600m000) wird eingeführt. In dieser Workbench können Sie Daten eines Maßnahmenplans (CAP) sowie die mit dem Maßnahmenplan verknüpften Aufgaben erstellen, anzeigen, festlegen und verwalten. Sie können auch eine grafische Darstellung der Maßnahmenpläne für den aktuellen Tag oder einen bestimmten Zeitraum anzeigen.

Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)

Die **Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)** ist eine Funktionalität, mit der potenzielle Probleme in einer Struktur innerhalb des Produktionsvorgangs erkannt und gelöst werden.

Die FMEA erstellt eine Risikoprioritätszahl (RPN) anhand der Wahrscheinlichkeit, dass ein Fehler auftritt und erkannt wird, in Kombination mit einer Einstufung des Schweregrads. Es wird eine RPN-Einstufung erstellt, um Maßnahmenpläne festzulegen. Fehlermöglichkeiten mit der höchsten RPN haben höchste Priorität bei Verbesserungsmaßnahmen.

Folgende FMEA-Arten sind möglich:

- System-FMEA: Wenn der Artikel das System auf der obersten Ebene ist.
- Design-FMEA: Wenn der Artikel ein Untersystem oder eine Komponente ist.
- Prozess-FMEA: Wenn der Artikel zu einem Fertigungsprozess gehört.

Der FMEA-Vorgang umfasst folgende Schritte:

- Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)

- FMEA implementieren

Kapitel 13
Finanzwesen

13

Einführung

Finanzwesen ist ein effektives Werkzeug für das Finanzmanagement. Sie können mehr als eine kaufmännische Firma verwenden und die Daten in den Hauptbüchern, der Kreditorenbuchhaltung und der Debitorenbuchhaltung auf Gruppenebene überwachen.

Anhand benutzerdefinierbarer Unterkonten können Sie Finanzdaten aus verschiedenen Blickwinkeln detailliert anzeigen. Mit den über-/untergeordneten Strukturen können Sie sich Finanzdaten in der richtigen Struktur unabhängig vom Land und Finanzsystem anzeigen lassen.

Budgetierungs- und Planungsfunktionen wie Einzelunterkontenpläne und Activity-Based Costing bieten Ihnen Werkzeuge zum Management Ihrer Geschäftstätigkeit. Mit Einzelunterkontenplänen können Sie Budgetbeträge und Ist-Kosten anhand der Fortschrittsüberwachung kontrollieren. Die Modulfunktion "Activity-Based Costing" (ABC) ermöglicht genaue Produktnachkalkulation und bietet einen detaillierten Überblick über die Kosten unterschiedlicher Aktivitäten.

Finanzwesen unterstützt den elektronischen Zahlungsverkehr ebenso vollständig wie die Echtzeiterfassung von Buchungen.

Sie können mit mehreren Währungen arbeiten. Finanzwesen verarbeitet tägliche Wechselkurse und Kassakurse in verschiedenen Währungen. Ferner können Sie zu einem vereinbarten Wechselkurs kaufen und verkaufen. Buchungen lassen sich dazu in mehr als einer funktionalen Währung erfassen.

Die wichtigsten Funktionen und Merkmale des Pakets Finanzwesen sind in den folgenden Themen beschrieben:

- *Hauptbuch (S. 180)*
- *Debitorenbuchhaltung (S. 183)*
- *Kreditorenbuchhaltung (S. 185)*
- *Zahlungswesen (S. 188)*
- Kostenrechnung:
  - *Controlling (S. 190)*
  - *Kostenrechnung (S. 190)*
- *Budgetkontrolle (S. 191)*
- *Anlagen (S. 193)*
- *Berichte (S. 193)*

Hauptbuch

Das Modul Hauptbuch ist der zentrale Teil des Pakets Infor LN Finanzwesen und verarbeitet alle Buchungen in der Anwendung, die Auswirkungen auf das Rechnungswesen haben.

- **Verwenden von analytischen Unterkonten**
  Sie können separate Unterkonten anlegen und diese verwenden, um Buchungen und Salden von Sachkonten zu analysieren. Dazu können Sie bis zu zwölf Unterkontenarten verwenden. Für jede dieser Unterkontenarten können Sie einen Namen und eine komplette Unterkontenstruktur definieren. Zwischen den analytischen Unterkontenarten besteht keine Beziehung. Unterkontenarten und Codes können aus den logistischen Codetabellen abgeleitet werden.
- **Vergleichsprüfungsregeln**
  Mit der Funktionalität der Vergleichsprüfungsregeln können Sie die gültigen Kombinationen aus Hauptbuchkonten- und Unterkontenwerten kennzeichnen. Vergleichsprüfungsregeln helfen, Fehler bei der Datenerfassung zu vermeiden, erzwingen die Trennung von Aufgaben und verbessern die Berichtsgenauigkeit.
- **Verwenden von Perioden**
  Es gibt drei Arten von Rechnungsperioden: **Rechnungsperiode**, **Berichtsperiode** und **USt-Periode**.
- **Verwenden von Buchungsschlüsseln**
  Buchungen werden auf der Basis von Buchungsschlüsseln erfasst. Die Buchungsschlüssel werden in Buchungskategorien zusammengefasst.
- **Voreinstellungen für Buchungserfassung**
  Voreingestellte Werte für die Buchungserfassung legen Berechtigungen fest und ermöglichen jedem Anwender schnellen Zugriff auf Buchungsschlüssel.
- **Verwenden von Buchungsvorlagen**
  Um eine Buchung über mehrere Sachkonten und Unterkonten hinweg umzulegen, können Sie eine Buchungsvorlage verwenden. Sie können für jede Buchungsvorlage eine oder mehrere Buchungsvorlagenpositionen festlegen, damit ein festgelegter Hauptbuchungsbetrag auf eine Reihe von Sachkonten und Unterkonten umgelegt wird.
- **Automatische Buchungen**
  Beim Journalisieren einer Buchung, die einem bestimmten Buchungsschlüssel und Sachkonto aus den Stammdaten entspricht, generiert LN parallele Buchungspositionen. Die Beträge werden gemäß den angegebenen Prozentsätzen auf die angegebenen Sachkonten gebucht.
- **Kontenabgleich**
  Sie können die Gutschrift- und Lastschriftbuchungen mehrerer Buchungen im selben Sachkonto miteinander abgleichen. Zum Buchen von Differenzen, die sich im Rahmen von angegebenen Toleranzen bewegen, können Abgleichbuchungen generiert werden.
- **Cash-Flow-Abrechnungen**
  Eine Cash-Flow-Abrechnung enthält Informationen über die Historie des Cash-Flows. Die Abrechnung bietet einen Überblick über die Quellen und Verwendungen von Zahlungen. Mit

ihrer Hilfe lassen sich die Fähigkeiten der Firma, ihre kurzfristigen Verpflichtungen zu erfüllen, besser einschätzen. In bestimmten Ländern besteht behördliche Meldepflicht für periodenbezogene Cash-Flow-Abrechnungen.

- **Integration - Übersicht**
  In einem integrierten ERP-System resultieren die meisten finanziellen Buchungen aus den logistischen Buchungen. Eine Lagerentnahme ist beispielsweise eine Logistikbuchung, die finanzielle Buchungen erfordert. Für jede Buchung, die in Finanzwesen abgebildet werden muss, generiert LN eine Integrationsbuchung.
- **Finanz-Abgleich**
  Ergänzend zu den allgemeinen finanziellen Analysen der Abgleichbereiche wie z. B. Bestand und vorläufige Umsätze können Sie Abgleich und finanzielle Analyse auch für den Wareneingang ohne Rechnung (WEoRe) durchführen.
- **Importieren von Sachkontobuchungen**
  Sie können Sachkontobuchungen aus externen Quellen in LN importieren.
- **Wiederkehrende Sachkontobuchungen**
  Wiederkehrende Sachkontobuchungen ("Intervallbuchungen") sind Sachkontobuchungen, die LN periodisch erzeugen kann. Diese Buchungen basieren auf Buchungsdaten und Vorlagen, die Sie in den Stammdaten der wiederkehrenden Sachkontobuchungen festlegen.
- **Stornobuchung**
  Sie können Buchungen erstellen, um bereits erfolgte Buchungen rückgängig zu machen. Ferner können Sie zusätzliche Buchungen erstellen, um die Buchungen, die Sie rückgängig machen, zu korrigieren. Auf dem Stornobeleg können Sie die Beträge ändern oder Soll und Haben vertauschen.
- **Firmenübergreifende Buchungen**
  In einer Mehrfirmen-Umgebung erfordern Buchungen zwischen den logistischen Firmen und zwischen kaufmännischen Firmen einen Ausgleich der Konten durch firmenübergreifende Buchungen.
- **Gruppenübergreifende Buchungen**
  Hauptbuch-Buchungen können auch zwischen Gruppen von kaufmännischen Firmen auftreten, die zwar getrennte Kontenpläne, Kalender etc. haben, aber in einer Mehrfirmenstruktur miteinander verbunden sind.
- **Jahresabschluss**
  Mit dem Jahresabschluss verschieben Sie die Endsalden des einen Jahres in die Anfangssalden des nächstes Jahres. Falls die Bewertungsbereiche noch nicht endgültig sind, Sie aber die Anfangssalden für das nächste Jahr benötigen, können Sie einen vorläufigen Jahresabschluss ausführen.
- **Analytische Unterkonten in gruppenübergreifenden Buchungen**
  Verwenden von analytischen Unterkonten können manuell angegeben oder über Integrationsbuchungen automatisch eingefügt werden. Der Anwender kann die Unterkonten manuell festlegen, und zwar unter Verwendung manueller Sachkontobuchungen. Der Segmentwert der Ursprungsbuchung (d. h. die Habenseite der Integrationsbuchung) kann automatisch in die Unterkonten eingefügt werden.

- **Fortlaufende Nummerierung (lückenlose Nummerierung)**
  In einigen Ländern müssen Sachkontobuchungen für jeden Monat oder jedes Jahr fortlaufend nummeriert sein. Lücken zwischen einer Nummer und der nächsten verwendeten Nummer sind nicht zulässig. Die in der Anwendung enthaltenen Funktionalitäten für Protokoll-Codes und Nummern wurden verbessert, um unterschiedliche Formate und Nummerierungsmethoden zu unterstützen.
- **BOD für importierte Sachkontobuchungen**
  Die Funktionalität wurde so erweitert, dass sich externe Sachkontobuchungsstapel basierend auf der Einstellung **Berechtigter Anwender für externe Sachkontobuchungen** im Programm Firmenparameter (tfgld0503m000) jetzt ändern lassen.
- **Zahlungsaufteilung (Italien)**
  Handelt es sich in Italien um ein öffentliches Unternehmen, so wird die Steuerverbindlichkeit auf den Kunden übertragen. Die direkt vom Kunden an die Steuerbehörden bezahlte USt-Komponente darf nicht in die Forderungen eingebunden werden. Die USt-Buch-Berichte müssen denselben Steuerbetrag als nicht zahlbar anzeigen. Die verlegte Umsatzsteuer muss als nicht abzugsfähig für USt-Buch und USt-Nachweis behandelt werden. Die direkt vom Finanzwesen vorgenommene Debitorenbuchhaltung muss verlegte USt-Codes für inländische Verkaufsbuchungen zulassen.
- **Integrationsbuchungen drucken**
  Die Integrationsbuchung kann nun in der Hauswährung gedruckt werden.
- **USt-Korrektur**
  Die Anwendung kann ausschließlich USt-Korrekturen erkennen und berichten. USt-Korrekturen müssen im USt-Bericht entsprechend dargestellt werden.
- **Abrechnungsbuch (Polen)**
  Die in Polen gültigen gesetzlichen Vorschriften schreiben vor, dass Abrechnungsbücher von der Firma periodisch gedruckt oder auf sonstige dauerhafte Speichermedien gespeichert werden müssen. Gemäß Art. 13.1 des Buchführungsgesetzes umfassen Abrechnungsbücher eine Reihe von Buchungsunterlagen, die folgende Dokumente enthalten:
  - Journalbericht (Hauptjournal)
  - Ausdruck der Buchungen, gruppiert nach Sachkonten
  - Saldenbilanz
  - Saldenbilanzen von zusätzlichen Rechnungsbüchern
  - Zusätzliche Rechnungsbücher
  - Bewertung von Fremdwährungen
  - Zinsbenachrichtigungen
  - Anlagenbuchhaltung
  - Bankdateien

Debitorenbuchhaltung

Das Modul Debitorenbuchhaltung handhabt und überwacht Ausgangsrechnungen, Gutschriften, Bonitätsprüfungen, Zahlungswesen, Kundensaldoverwaltung und generiert Zinsrechnungen.

- **Finanzielle Handelspartnergruppen**
  Finanzielle Handelspartnergruppen bilden die Verbindung zwischen der Kreditoren- und der Debitorenbuchhaltung. Ferner bilden diese Gruppen die Verbindung zum Modul Hauptbuch. Für jede Handelspartnergruppe müssen Sie einen Satz von Sachkonten und Unterkonten festlegen, auf die die Buchungen erfolgen.
- **Sammelkonten**
  Geschäftspraktiken in Japan, Spanien, Italien und anderen Ländern erfordern es, dass unterschiedliche Arten von Forderungen und Verbindlichkeiten auf unterschiedliche Sammelkonten gebucht werden. Mehrere Sammelkonten für finanzielle Handelspartnergruppen bieten Ihnen die Möglichkeit, reale Handelsbuchungen und andere verkaufs-/einkaufsbezogene Buchungen auf verschiedene Sammelkonten zu buchen.
- **Zahlungseingänge verglichen mit Sendungen - Übersicht**
  Mit Hilfe der Funktion "Zahlungseingänge verglichen mit Sendungen" erzeugen oder erfassen Sie Zahlungs- und Zahlungseingangsbuchungen im Modul Zahlungswesen auf der Grundlage von Sendungs- oder Bestelldaten, außerdem verwalten Sie die Salden nach Sendung oder Bestellung.
- **Gutschriften**
  Wenn ein Kunde einen Teil der Waren reklamiert oder wenn Sie Rechnungskorrekturen erstellen, können Sie oder Ihr Handelspartner eine Gutschrift anlegen, um den für eine Rechnung zu zahlenden Betrag zu korrigieren. Wenn Sie die Rechnungen automatisch verarbeiten, erzeugt die Anwendung automatisch Gutschriften und ordnet Gutschriften Rechnungen zu.
- **Wechsel - Übersicht**
  Wechsel sind eine gesetzlich anerkannte Zahlungsweise wie z. B. Bankwechsel, Schecks, Schuldscheine und Wechsel. Wechsel können Barzahlungen ersetzen. Da Wechsel übertragbar sind, können sie auch als Finanzierungsinstrument zur Diskontierung und Indossierung verwendet werden. Wechsel können je nach den örtlichen Geschäftspraktiken und Bankstandards auf Papier oder in elektronischer Form vorliegen.
- **Factoring**
  LN unterstützt das Factoring Ihrer offenen Forderungen und die Zahlung von Eingangsrechnungen über Dritte, die Ihre Kreditoren als Factor verwenden.
- **Problematische Rechnungen**
  Anhand eines Sperrvermerks können Sie angeben, dass bei einer Ausgangsrechnung ein Problem aufgetreten ist. Falls der Rechnungsempfänger Ihnen ein Problem mit der Rechnung meldet und diese nicht bezahlt, können Sie mit der Rechnung einen Sperrvermerk verknüpfen.

  Im Lastschriftverfahren werden problematische Rechnungen ignoriert. Für jeden Sperrvermerk können Sie über eine Option verhindern, dass verknüpfte Rechnungen für Mahnschreiben ausgewählt werden.

- **Zinsberechnung für überfällige Rechnungen**
  Für überfällige Rechnungen können Sie Zinsrechnungen erstellen. Außerdem können Sie nach der Erstellung und Versendung einer Zinsrechnung eine Folgerechnung für die nächste Periode erstellen.
- **Mahnschreiben**
  Sie können für jede Sprache und Stufe mehrere Mahnschreiben definieren. Rechnungen werden basierend auf dem Fälligkeitsdatum ausgewählt. Beim Drucken von Mahnschreiben werden die Mahnstufe und das Datum mit den angemahnten Rechnungen gespeichert.
- **Mahnauskunftsverfahren**
  Mit dem Mahnauskunftsverfahren verfolgen Sie E-Mails, Anrufe oder andere Kontakte, die Sie mit Ihren Kunden in Bezug auf offene Posten hatten.
- **360°-Überblick Debitorenbuchhaltung**
  Ein einzelner Zugangspunkt, von dem aus Sie fast alle mit der Debitorenbuchhaltung zusammenhängenden Aufgaben durchführen können:
  - **Offene Posten**
    Zeigt eine Liste der offenen Rechnungen für den ausgewählten Handelspartner an.
  - **Saldenbestätigungen HP**
    Druckt die Saldenbestätigung für den ausgewählten Handelspartner.
  - **Kreditprofil**
    Zeigt die verschiedenen Salden, die Vergangenheitsanalyse und alle Daten zur aktuellen Bonität und dem Zahlungsverhalten des Handelspartners an.
  - **Factor-Beziehungen**
    Ordnet einem Zahlungsleistenden einen Factor zu, wenn Sie die Rechnungen mit Factoring abwickeln und für den Handelspartner kein Factor voreingestellt wurde.
  - **Vergangenheitsanalyse**
    Zeigt die Vergangenheitsanalyse des Rechnungsempfängers für den gesamten offenen Saldo an oder druckt diese.
  - **Mahnschreiben**
    Zeigt die letzte Auswahl der Rechnungen an, die angemahnt wurden. Sie können auch Rechnungen anzeigen, für die Mahnschreiben erforderlich sind.
  - **Schemata**
    Zeigt die generierten Schemapositionen an, wenn mit einer Rechnung ein Zahlungseingangsschema verknüpft ist. Sie können ein Zahlungseingangsschema auch manuell mit einer Rechnung verknüpfen.
  - **Zinsrechnungen**
    Generiert Zinsrechnungsvorschläge für verspätete Zahlungseingänge vom ausgewählten Handelspartner.
  - **Überfällige Rechnungen**
    Zeigt die Daten der überfälligen Ausgangsrechnung für den ausgewählten Handelspartner an.
  - **Eingangsbezogene Belege**
    Zeigt die eingangsbezogenen Belege für den ausgewählten Handelspartner an.

- **Direktes Verknüpfen von Gutschrift und Rechnung mit Schemata**
  Den Buchungsschlüssel (für die zugeordnete Gutschrift) nutzt die Anwendung zum Zuordnen der Gutschriften mit Schemata zu den ursprünglichen Belegen. Im Paket Fakturierung dienen Gutschrifts- und Neufakturierungsrechnungen zum Buchen von Gutschriften mit Zahlungsschemata im Paket Finanzwesen. Wenn der Buchungsschlüssel angegeben ist, wird die Gutschrift standardmäßig der ursprünglichen Rechnung zugeordnet. Wenn bei "Gutschrift zuordnen" kein Buchungsschlüssel angegeben ist, wird die Gutschrift manuell zugeordnet, um sie im Paket Finanzwesen mit der Rechnung zu verrechnen.
- **Workbench Kredit-Controller**
  Alle relevanten Funktionen wie z. B. offene Beträge, Mahndaten und alle verbundenen Aktivitäten, Auskunftsdaten und Hinweise sind jetzt in einem Programm verfügbar. Das Inkasso offener Beträge wird dadurch erheblich effizienter.
- **Währungsdifferenzen ausbuchen**
  Zur Verbesserung der Funktionalität zum Ausbuchen von Währungsdifferenzen wurde das Programm "Währungsanalyse drucken" erweitert, um den Bericht nach Handelspartnergruppe zu drucken. Jetzt werden zwei Berichte erstellt: eine detaillierte Währungsdifferenz für Handelspartnergruppen und eine ohne die Gruppierung der Handelspartner. Die Währungsdifferenzen lassen sich dadurch besser analysieren, weil Rechnungssalden am Ende der Periode neu beurteilt werden können.
- **Zinsbenachrichtigungen (Polen)**
  Der Strafzins für eine verspätete Zahlung der fälligen Summe errechnet sich üblicherweise auf Basis der Strafzinstabellen, die periodisch in den Kabinettsverordnungen "über die Bestimmung von gesetzlich festgelegten Zinssätzen" veröffentlicht und bekanntgegeben werden. Wenn Sie den Zinssatz-Code für die Rolle des Rechnungsempfängers festlegen, wird der Code überschrieben, der für die finanzielle Debitorengruppe zugewiesen war. Der für diesen Code definierte Zinssatz dient zur Berechnung des Zinsbetrags für Mahnschreiben und Zinsrechnungen.

Kreditorenbuchhaltung

Mit dem Modul Kreditorenbuchhaltung verarbeiten Sie Eingangsrechnungen und Gutschriften einschließlich Erfassung, Rechnungsabgleich und Verwaltung der Lieferantensalden.

- **Finanzielle Handelspartnergruppen**
  Finanzielle Handelspartnergruppen bilden die Verbindung zwischen der Kreditoren- und der Debitorenbuchhaltung. Ferner bilden diese Gruppen die Verbindung zum Modul Hauptbuch. Für jede Handelspartnergruppe müssen Sie einen Satz von Sachkonten und Unterkonten festlegen, auf die die Buchungen erfolgen.
- **Sammelkonten**
  Geschäftspraktiken in Japan, Spanien, Italien und anderen Ländern erfordern es, dass unterschiedliche Arten von Forderungen und Verbindlichkeiten auf unterschiedliche Sammelkonten gebucht werden. Mehrere Sammelkonten für finanzielle Handelspartnergruppen

bieten Ihnen die Möglichkeit, reale Handelsbuchungen und andere verkaufs-/einkaufsbezogene Buchungen auf verschiedene Sammelkonten zu buchen.

- **Zahlungseingänge verglichen mit Sendungen - Übersicht**
  Mit Hilfe der Funktion "Zahlungseingänge verglichen mit Sendungen" erzeugen oder erfassen Sie Zahlungs- und Zahlungseingangsbuchungen im Modul Zahlungswesen auf der Grundlage von Sendungs- oder Bestelldaten, außerdem verwalten Sie die Salden nach Sendung oder Bestellung.

- **Wechsel - Übersicht**
  Wechsel sind eine gesetzlich anerkannte Zahlungsweise wie z. B. Bankwechsel, Schecks, Schuldscheine und Wechsel. Wechsel können Barzahlungen ersetzen. Da Wechsel übertragbar sind, können Sie auch als Kreditinstrument genutzt werden, so z. B. zur Diskontierung und Indossierung. Wechsel können je nach den örtlichen Geschäftspraktiken und Bankstandards auf Papier oder in elektronischer Form vorliegen.

- **Factoring**
  LN unterstützt das Factoring Ihrer offenen Forderungen und die Zahlung von Eingangsrechnungen über Dritte, die Ihre Kreditoren als Factor verwenden.

- **Eingangsrechnungsabgleich**
  Der automatische Abgleich ermöglicht es Anwendern, Eingangsrechnungen mit Bestellungen oder Frachtaufträgen abzugleichen. Außerdem können Anwender manuell mit Bestellungen, Eingängen, Anschaffungsnebenkosten, Frachtaufträgen oder Verbrauch abgleichen. Auch ein Mehrfirmen-Rechnungsabgleich ist möglich, bei dem eine Firma Eingangsrechnungen für die Firmengruppe verarbeitet.

- **Fakturierung im Gutschriftverfahren**
  Für jeden Bestellkopf können Sie festlegen, ob die Fakturierung im Gutschriftverfahren erfolgen soll.

- **Zahlungsschemata - Übersicht**
  In einem Zahlungsschema werden die pro Zahlungsperiode zu zahlenden Beträge vereinbart. Sie können ein Zahlungsschema mit den Zahlungsbedingungen verknüpfen. Jede Position des Zahlungsschemas legt einen Teil des Rechnungsbetrags fest, der innerhalb einer bestimmten Periode gezahlt werden muss, außerdem das zu verwendende Zahlungsverfahren und die auf die Zahlung zutreffenden Skontobedingungen.

- **Zahlungsberechtigungen im Modul Kreditorenbuchhaltung**
  Neben dem Genehmigen von Rechnungen zur Verarbeitung können Sie im Modul Kreditorenbuchhaltung Eingangsrechnungen und Kostenrechnungen auch separat zur Zahlung genehmigen. Mit der Genehmigung von Rechnungen verbundene Prüfdaten werden gespeichert.

- **Genehmigung von Preisdifferenzen und Zusatzkosten**
  Preisdifferenzen treten auf, wenn der Rechnungsbetrag vom Auftragsbetrag oder Eingangsbetrag abweicht. LN ermittelt die Preisdifferenzen beim Abgleich der Rechnung mit den Bestellungen oder Wareneingängen.

- **360°-Überblick Kreditorenbuchhaltung**
  Ein einzelner Zugangspunkt, von dem aus Sie fast alle mit der Kreditorenbuchhaltung zusammenhängenden Aufgaben durchführen können:
  - **Vergangenheitsanalyse**
    Zeigen Sie die Vergangenheitsanalyse des Rechnungsempfängers für den gesamten offenen Saldo an oder drucken Sie diese.
  - **Rechnungen abgleichen/genehmigen**
    Gleichen Sie die Rechnungspositionen mit Bestellungen oder Wareneingängen ab und genehmigen Sie die Rechnungen.
  - **Offene Posten**
    Zeigen Sie eine Liste der offenen Eingangsrechnungen für den ausgewählten Handelspartner an.
  - **Factor-Beziehungen**
    Ordnen Sie einem Zahlungsempfänger einen Factor zu, wenn Sie die Rechnungen mit Factoring abwickeln und für den Handelspartner kein Factor voreingestellt wurde.
  - **Eingangsrechnungen genehmigen**
    Sie können folgende Aufgaben durchführen:
    - Preisabweichungen genehmigen, die die definierten Toleranzen überschreiten
    - Buchungen für Zusatzkosten erstellen
    - Rechnungen zur Zahlung genehmigen
  - **Handelspartnersalden**
    Zeigen Sie die verschiedenen Salden und Vergangenheitsanalysen des Handelspartners sowie Ihre aktuelle Kreditsituation bei dem ausgewählten Handelspartner an.
  - **Einkaufskartenabrechnungen**
    Wenn ein Einkauf mit einer Einkaufskarte bezahlt wurde, zeigen Sie hier die Daten der Einkaufskartenabrechnungen an und verwalten diese.
  - **Zahlungsschemata**
    Wenn mit der Rechnung ein Zahlungsschema verknüpft ist, zeigen Sie hier die erzeugten Zahlungsschemapositionen an. Sie können ein Zahlungsschema auch manuell mit einer Rechnung verknüpfen.
  - **Rechnungsdaten auf Bestellpositionen**
    Zeigen Sie die Bestellungen für den ausgewählten Handelspartner mit den verknüpften Rechnungen an.
  - **Zahlungsbezogene Belege**
    Zeigen Sie die zahlungsbezogenen Daten des ausgewählten Handelspartners an.
  - **Kreditorenzahlungen - Bestelldaten**
    Zeigen Sie die Zahlungsdaten zu der Bestellung für den ausgewählten Handelspartner an.
- **Währungsdifferenzen ausbuchen**
  Zur Verbesserung der Funktionalität zum Ausbuchen von Währungsdifferenzen wurde das Programm "Währungsanalyse drucken" erweitert, um den Bericht nach Handelspartnergruppe zu drucken. Jetzt werden zwei Berichte erstellt: eine detaillierte Währungsdifferenz für Handelspartnergruppen und eine ohne die Gruppierung der Handelspartner. Die

Währungsdifferenzen lassen sich dadurch besser analysieren, weil Rechnungssalden am Ende der Periode neu beurteilt werden können.

- **Intercompany-Handel**
  Sie können jetzt Rechnungen für den Intercompany-Handel für den ausgewählten Bereich von Eingangsrechnungen generieren.
- **Zahlungsvorschläge und Abgleichsregeln für DFÜ-Kontoauszüge**
  In der Tschechischen Republik und der Slowakei müssen die Firmen Zahlungsdateien erstellen, die von den Banken bearbeitet werden können. Diese Bankdateien müssen reguläre Daten enthalten, wie z. B. Handelspartner, Banknummer, Währung und Betrag. Zusätzlich müssen folgende Daten bereitgestellt werden:
  - Variables Zeichen: Der 10-stellige numerische Code, der als Referenz für Zahlungsdaten dient und der zum Abgleich der Zahlung mit Kredit, Vertrag oder Zahler verwendet wird.
  - Spezielles Zeichen: Der 10-stellige numerische Code, der die Klassifizierung der eingehenden Zahlungen angibt.
  - Konstantes Zeichen: Der 4-stellige numerische Code, der den Zahlungszweck darstellt.
- **Buchungsdaten gemäß der Einkaufsart (Tschechische Republik und Slowakei)**
  In Übereinstimmung mit den geltenden Buchhaltungsprinzipien für die Tschechische Republik und die Slowakei müssen die Firmen ihre Kontenbücher gemäß einem vorgegebenen Kontenplan führen. Dieser vorgegebene Kontenplan unterscheidet je nach "Einkaufsart" zwischen verschiedenen Sachkonten, wie z. B. Rohmaterialien, Waren und Dienstleistungen. Daher müssen die Kunden in der Tschechischen Republik und der Slowakei entsprechend ausgerüstet sein, um das Rechnungseingangskonto den jeweiligen Sachkonten gemäß Einkaufsart zuordnen zu können.

Zahlungswesen

Mit dem Modul Zahlungswesen werden alle zahlungsbezogenen Buchungen gehandhabt, vor allem also Zahlungen an Handelspartner und Zahlungseingänge von Handelspartnern. Alle Buchungen können manuell durchgeführt werden; für die Verarbeitung von automatischen Zahlungen, Lastschriften und DFÜ-Kontoauszügen stehen jedoch auch Funktionen für den elektronischen Zahlungsverkehr zur Verfügung.

- **Zahlungsverfahren**
  Für die Zahlung offener Eingangsrechnungen oder den Einzug von Zahlungen für offene Ausgangsrechnungen gibt es verschiedene Verfahren. So können Sie beispielsweise Überweisungen, Schecks, Wechsel, Zahlscheine und automatische Zahlungen/ Lastschriften verwenden.
- **Geschäftsbeziehungen zu mehreren Banken**
  Sie können mit mehreren Hausbanken arbeiten und mit jeder von ihnen andere Bedingungen vereinbaren.

- **DFÜ-Kontoauszüge**
  Manche Banken bieten Kontoauszüge in elektronischer Form auf Diskette oder Magnetband an oder ermöglichen den Zugriff über das Internet oder per DFÜ. Derartige elektronische Kontoauszüge lassen sich zur automatischen Verarbeitung von Bankbuchungen, einschließlich Stornobuchungen, importieren. Kontoauszugspositionen und offene Posten lassen sich automatisch abgleichen.

- **Automatische Wareneingangsabrechnung (ERS)**
  Sie können Zahlungen auf der Basis der vom Lieferanten durchgeführten Lieferungen veranlassen. Die zu leistenden Zahlungen werden vorab in einem Zahlungsavis erfasst und als EDI-Nachricht an den Lieferanten geschickt, der damit später die entsprechenden offenen Posten abgleichen kann.

- **Daueraufträge**
  Daueraufträge können Sie für Zahlungen erstellen, die nicht mit einer Eingangsrechnung verknüpft sind, wie z. B. Kostenbuchungen oder geleistete Anzahlungen. Beispielsweise können Sie mit einem Dauerauftrag in jeder Periode die Miete oder Leasinggebühren für ein Fahrzeug zahlen, ohne eine Rechnung zu erhalten oder auch, wenn Sie die Rechnung nach dem Fälligkeitsdatum der Zahlung erhalten.

- **Einrichten der Zahlungsberechtigung in Zahlungswesen**
  Im Modul Zahlungswesen können Sie die folgenden Berechtigungsdaten für einen Anwender einrichten:
  - Höchstbeträge, die der Anwender an einen Zahlungsempfänger zahlen darf
  - Höchstbeträge oder volle Berechtigung für nicht rechnungsbezogene Akontozahlungen wie z. B. Anzahlungen und nicht zugeordnete Zahlungen, Daueraufträge und Zahlungsbuchungen
  - Höchstbeträge oder volle Berechtigung für Bankgebühren
  - Positive und negative Höchstbeträge pro Rechnung, für die der Anwender Zahlungsdifferenzbuchungen erstellen kann
  - Die Art des Anwenders für Zahlungen und Lastschriften
  - Berechtigungen zum Genehmigen von Zahlungsstapeln, die dieser Anwender erstellt hat oder die andere Anwender erstellt haben
  - Den Höchstbetrag, den der Anwender für einen Zahlungsstapel genehmigen darf
  - Voreinstellung der Toleranzen für Zahlungsdifferenzen bei Zahlungsstapeln und Lastschriftstapeln nach Berechtigung des Anwenders

- **Liquiditätsprognose**
  Auf der Basis der folgenden Daten können Sie eine Liquiditätsprognose generieren, anzeigen und drucken:
  - Manuelle Rechnungen und Zinsrechnungen (basierend auf Fälligkeitsdatum, erwartetem Zahlungsdatum oder durchschnittlicher Einzugsperiode)
  - VK-Aufträge
  - Projektaufträge (noch nicht fakturierte Teilrechnungen)
  - Angebote (basierend auf der erwarteten Angebotserfolgsquote)

  - Eingangsrechnungen (basierend auf Zahlungsschema, Fälligkeitsdatum, erwartetem Zahlungsdatum oder durchschnittlicher Zahlungsperiode)
  - Bestellungen
  - Daueraufträge
  - Budget (Um eine Liquiditätsprognose für einen bestimmten Zweck, z. B. Gehaltszahlungen, zu erstellen, müssen Sie zunächst das zugeordnete Budget anlegen.)
- **DFÜ-Kontoauszüge archivieren und löschen**
  Stapel mit DFÜ-Kontoauszügen, die auf Sachkonten gebucht werden, können Sie jetzt archivieren und löschen.
- **SEPA-Hash-Codes**
  Die Verarbeitung von SEPA-Dateien ist nur durch Errechnung des Hash-Codes gemäß SHA-1-Algorithmus möglich, der dann auf die SEPA-Spezifikationsberichte 69 und 70 gedruckt wird. Andere Hash-Code-Algorithmen, wie z. B. SHA-256 und MD5 können nun auch im Bericht gedruckt werden.

Controlling

Das Modul Controlling erfasst, verarbeitet und überwacht alle Budgetbeträge und Mengen, die für die Planung nach Sachkonto oder Unterkonto erforderlich sind. Dadurch wird die Planung der Gemeinkosten von Kostenstellen und anderen Unterkontenarten möglich.

- **Umlagebeziehungen**
  Sie können Leistungsbeziehungen zwischen Unterkonten verwalten, auf Basis der Beziehungen Umlagen durchführen und die resultierenden Beträge in Budgets oder aktuelle Analysen integrieren.

  Leistungsverrechnungsstrukturen, die dieselben Ziel-Unterkonten verwenden, kommen oft mehrfach vor. Daher können Sie Regelsätze zur Kostenumlage mit Regeln verschiedener Art zum automatischen Generieren von Leistungsbeziehungen zusammenstellen.

Kostenrechnung

Das Modul Kostenrechnung bietet Funktionen für die Kostenanalyse und Leistungsverrechnung auf der Ebene von Einzelpositionen und von Übersichten.Dabei erfasst, verarbeitet und überwacht das Modul Kostenrechnung alle Ist-Beträge und Leistungsmengen, die für die Kostenkontrolle nach Unterkonto erforderlich sind. Die Berechnungen der Kostenrechnung resultieren in den Ist-Sätzen und Zuschlägen.

- **Abweichung**
  In den Modulen Kostenrechnung und Controlling können die folgenden Abweichungen zwischen Ist-Beträgen und veranschlagten Beträgen auftreten:
  - Beschäftigungsabweichung
  - Verbrauchsabweichung

- Über-/Unterdeckung

Budgetkontrolle

Das Modul Budgetkontrolle ist ein integriertes Informationssystem, das budgetbezogene Buchungen verfolgt und überwacht. Durch Erfassen der Quellen und Verwendungen von Budgets während ihrer Mittelbindung und Umsetzung wird der finanzielle Status kontinuierlich überwacht. Die Budgetprüfung in Echtzeit verhindert dabei nicht genehmigte Defizite.Die Budgetkontrolle ist darauf ausgelegt, Funktionen des Rechnungswesens und der Budgetierung in die zugrunde liegenden Geschäftsprozesse zu integrieren. Kontenumlagen werden aus den entsprechenden Ebenen der Budgetrichtlinien abgerufen, z. B. aus Anforderungen, Lieferanten oder gekauften Waren. Die Beziehung zwischen Buchungsdaten und budgetierten Mitteln wird anhand von Hierarchiestrukturen festgelegt.

- **Budgetrichtlinie**
  Die Budgetprüfung muss für Belege wie Bestellanforderungen, Bestellungen und Rechnungen durchgeführt werden. Dabei gibt die Budgetrichtlinie an, ob das Budget für eine bestimmte Belegart oder ein bestimmtes Logistikobjekt geprüft werden muss. Je nach Einstellung des Parameters "Budgetrichtlinie" muss die Budgetprüfung für eine Position ausgeführt werden, wenn eine erfasste Belegposition gespeichert wird oder wenn jede einzelne Position des Belegs genehmigt wird.
- **Budgetkonten**
  Ein Budget wird innerhalb einer Hierarchie mit Hilfe von Übersichtsebenen (Knoten und Ebenen) aufgebaut. Jede Ebene besteht dabei aus Budgetkonten und ihren Budgetbeträgen. Eine Kombination aus einem Budgetkonto und einem Budgetbetrag wird auch als "Topf" (engl. "Bucket") bezeichnet. Auf der untersten Ebene der Budgethierarchie ist ein Budgetkonto mit mehreren Kombinationen aus Sachkonten und analytischen Unterkonten verknüpft. Die Festlegung der untersten Ebene hängt davon ab, wie detailliert die Budgetkontrolle durchgeführt werden muss. Die Beziehung zwischen den Budgetkonten und dem Hauptbuch wird in den Verteilungstabellen verwaltet.
- **Budgetstruktur**
  Die Budgetstruktur ist die Hierarchie, in der alle budgetbezogenen Strukturen und Budgetkonten enthalten sind. Eine Budgetstruktur besteht dabei aus mindestens fünf budgetbezogenen Strukturen oder Übersichtsebenen. Auf jeder Übersichtsebene lässt sich ein Budget mit einem Budgetkonto verbinden. Eine budgetbezogene Hierarchiestruktur definiert die Budgetkonten und Unterkonten, auf die von Einkaufs-, Forderungs- und Hauptbuchbelegen verwendete Datenkonten zusammengefasst werden. Budgetbeträge lassen sich auf jeder beliebigen Ebene der budgetbezogene Hierarchiestruktur und für mehrere Verästelungen innerhalb derselben Struktur aufzeichnen. Überwachen lassen sie sich nach Periode oder auf einer jährlichen Basis. Die Budgetwährung kann dabei eine der Hauswährungen sein. Ein Budgetkonto muss nicht unbedingt mit der nächsthöheren Ebene verknüpft sein, es lässt sich auch direkt mit der Budgetstruktur verknüpfen.

- **Ausnahmebenachrichtigungen empfangen**
  Wenn eine Ausnahme auftritt, wird an alle registrierten Anwender des Budgetkontos eine Benachrichtigung versendet. Um das Konto ändern zu können, müssen die Anwender jedoch über die entsprechenden Berechtigungen verfügen.

- **Steuerungsprogramm für Budget-Manager – Übersicht**
  Das Steuerungsprogramm (Dashboard) für Budget-Manager bietet einen vollständigen Überblick über die Budgetkonten eines Budgets. Damit können die Verantwortlichen sämtliche Budgetaktivitäten aller Budgetstrukturen steuern und überwachen.

- **Budgetsalden**
  Sie können im Steuerungsprogramm für Budget-Manager die Budgetsaldenarten für das ausgewählte Budgetkonto und die Budgetperiode abfragen. Die Budgetsalden müssen für eine Buchung, z. B. für eine Budgetprüfung, Budgetfreigabe, Budgetänderung und Budgetübertragung, aktualisiert werden.

  Die folgenden Arten von Budgetsalden sind verfügbar:
  - **Budget**
  - **Zuteilung**
  - **Bindung**
  - **Belastung**
  - **Aufwendung für Wareneingang**
  - **Aufwendungen**

- **Budgetübertragungen**
  Bei Budgetübertragungen handelt es sich um zweiseitige Buchungen, die gleich lautende Budgetbeträge von einem Budgetkonto auf ein anderes verschieben. Übertragungen und Änderungen generieren in der Budgetbuchungsdatei eine Prüfbuchung und lassen sich nur bei ausreichend verfügbarem Budget durchführen. Für alle Übertragungen des Budgets, wie z. B. von einem Budgetpool in einen anderen, ist eine Prüfungsverfolgung erforderlich. Für die Budgetübertragung müssen Sie einen Grund angeben.

- **Budgetanpassungen**
  Mit Budgetanpassungen lassen sich Budgetbuchungen rückwirkend korrigieren; dabei kann es sich um die Korrektur eines Budgetsaldos wie z. B. des Saldos **Bindung** oder **Belastung** handeln. Ebenso lassen sich mit Budgetanpassungen Anfangssalden erstellen und Budgets für spätere Buchungen reservieren.

- **Budgetänderungen**
  Ein genehmigtes Budget können Sie nicht direkt aktualisieren; Budgetänderungen ermöglichen jedoch nachfolgende kontrollierte Budgetaktualisierungen. Alle Budgetänderungen müssen in einer Budgetbuchung aufgezeichnet werden. Bei Budgetänderungen handelt es sich um einseitige Buchungen, die den Budgetbetrag erhöhen oder senken. Nachdem ein Budget gesperrt wurde, müssen Sie die Budgetänderung durch Angeben eines Grunds rechtfertigen. Alle Änderungen des Budgets erfordern eine Prüfungsverfolgung.

- **Budgetsaldo mit Hauptbuchsaldo abgleichen**
  Dieser Bericht gleicht Hauptbuch-Buchungen mit Budgetbuchungen ab. Für die Eingabe lassen sich Budgetkonto (Bereich), Periode, Betragsklasse und Übersichtsebene auswählen. Über

die Belegreferenz werden die entsprechenden Hauptbuch-Buchungen abgerufen. Budgetbuchungen mit Ausnahmestatus sind in der Auswahl enthalten.

- **Jahresabschluss**
  Das Verfahren für den Jahresabschluss verwenden Sie, um Budgetbeträge und die verbundenen Budgetbuchungen in ein neues Budget im neuen Geschäftsjahr zu verschieben, ein neues Budget zu definieren oder eine alte Budgetbuchung mit Betrag in ein neues Budget zu kopieren.
- **Budgetsalden vergleichen**
  Sie können Budgetsalden für das ausgewählte Budget und Budgetjahr anzeigen.

Anlagen

Im Modul Anlagen können Sie das Anlagevermögen in Ihrer Firma verwalten.

Sie können folgende Aufgaben durchführen:

- Daten der Liegenschaften, Anlagen und Maschinen Ihres Unternehmens erfassen und verwalten
- Anlagen eingeben und aktivieren, sie in verschiedenen Bewertungsbereichen abschreiben, Anlagen innerhalb einer oder zwischen verschiedenen Firmen umbuchen und am Ende der Nutzungsdauer die Anlagenabgänge buchen
- Beim Periodenabschluss Perioden und Jahre aus den historischen Anlagendaten verwalten
- Daten über umfangreiche Abfragemöglichkeiten auch über untergeordnete Systeme bis zum Ursprungsbeleg zurückverfolgen
- Die Berichtsfunktionen von LN nutzen

Die Ergebnisse finanzieller Abschreibung und Neubewertung werden in das Modul Hauptbuch gebucht.

- **Verwenden von Anlagen**
  Zum Anlagevermögen gehören Grundstücke, Gebäude sowie Einsatzmittel, bei denen davon auszugehen ist, dass sie die Kosten der Firma senken oder deren Erträge erhöhen. Im Modul Anlagen erfassen Sie die Daten des Anlagevermögens Ihrer Firma. Diese Daten werden erfasst, um eine Übersicht über die Anlagen, die sich in Besitz der Firma befinden, zu erhalten, und um Buchungen nachvollziehen zu können, die diese Anlagen betreffen.

Berichte

Im Modul Berichte können Sie:

- Finanzberichte definieren und eine Struktur aus unter- und übergeordneten Berichtszeilen mit diesen Berichten verknüpfen
- Sachkonten und/oder Unterkonten mit den Berichtszeilen verknüpfen

- Gründe für Cash-Flow mit Konten für die Cash-Flow-Abrechnung verknüpfen
- Finanzdaten in FST-Berichtstabellen exportieren
- Berichte direkt drucken oder mit der BIRT-Berichtsfunktion als PDF oder HTML anzeigen und in die Formate Excel oder Word exportieren.
- **Daten-Drill-Down in Finanzberichten**
  Im Modul Berichte können Sie sich in verschiedenen Programmen Buchungen in einer hierarchischen Struktur anzeigen lassen. Außerdem können Sie sich die ursprüngliche logistische Buchung einblenden lassen.
- **Währungsberechnung**
  Im Modul Berichte können Sie eine Finanzberichtswährung definieren, die nicht zu den Hauswährungen gehört.

Kapitel 14
Fakturierung

14

Einführung

Im Paket Fakturierung erstellen Sie fakturierbare Positionen, die sich für Rechnungen an Handelspartner verwenden lassen. Fakturierbare Positionen können aus folgenden Quellen stammen:

- Verkauf, beispielsweise Verkaufsaufträge und Boni
- Projekt
- Einkauf, beispielsweise Bestellungen
- Lagerwirtschaft
- Fracht
- Service, beispielsweise Service-Aufträge und Problemmeldungen
- im Modul Debitorenbuchhaltung generierte Zinsrechnungen
- Gut- und Lastschriften aus dem Modul Zahlungswesen
- im Paket Fakturierung manuell erfasste Ausgangsrechnungen

Fakturierung (S. 195)

Fakturierung

- **Stammdaten Fakturierung**
  Das neue Programm Stammdaten Fakturierung (cisli0600m000) bietet einen einzelnen Zugang zu allen fakturierungsbezogenen Stammdaten und Einstellungen.
- **Rollenbasiertes Menü**
  Das auf den drei Rollen der Fakturierung basierende und von den implementierten Software-Einstellungen abhängende Fakturierungsmenü wurde neu strukturiert und umfasst jetzt nur fünf Menüoptionen, darunter die folgenden neuen Programme:
  - Workbench Massenfakturierung (cisli3620m000)

- Workbench Fakturierung im Gutschriftverfahren (cisli5620m000)

- **Terminologieoptimierung**
  In der gesamten LN-Anwendung wurde *Billing Request (Deutsch: Rechnungslauf)* durch *Invoicing Batch (Deutsch: Rechnungslauf)* ersetzt. Daraus ergeben sich die folgenden Terminologieänderungen:
  - Rechnungslauf, bisher *Rechnungslauf*
  - Rechnungslaufschema, bisher *Schema für Rechnungslauf*
  - Fakturierungsoptionen, bisher *Layouts für Rechnungsläufe*
  - Rechnungslaufvorlage, bisher *Vorlage für Rechnungslauf*
- **Flexible Abgleichcodes**
  Zur Verbesserung der Abgleichsergebnisse von Rechnungen für Fakturierung im Gutschriftverfahren wurde die bestehende Abgleichcode-Funktionalität zu einem flexiblen, mehrstufigen Konzept erweitert. Dazu wurde das Programm Abgleichcodes (tcmcs0158m000) aktualisiert, die folgenden Programme wurden eingeführt:
  - Abgleich-Code (tcmcs0658m000)
  - Abgleichcodeprioritäten (tcmcs0159m000)
- **Konfigurierbare Rechnungslayouts**
  Durch Hinzufügen oder Entfernen von Rechnungsattributen können Anwender jetzt bis zu 17 generelle Rechnungslayouts konfigurieren. Daher wurden die folgenden Programme eingeführt:
  - Rechnungslayouts (cisli1150m000)
  - Rechnungslayout - Daten (cisli1150m200)
- **Verbesserte Filterung**
  Um bessere Filtermöglichkeiten im Zusammenhang mit **Projekt** oder **Vertrag** zu bieten, wurde im Programm 360°-Überblick Fakturierung (cisli3600m000) die Option **Rechnungsart** hinzugefügt.
- **Fakturierung - Lokalisierung für Polen**
  In den Fakturierungsparametern lässt sich jetzt die Rechnungsperiode und die USt-Periode bestimmen. Für Rechnungs- und USt-Periode lassen sich dabei unterschiedliche Optionen auswählen. Beim Zusammenstellen der Rechnungen werden das Jahr und die Perioden basierend auf der ausgewählten Option bestimmt.

Kapitel 15
Allgemeine Daten (TC)

15

Einleitung

Verwenden Sie das Paket Allgemeine Daten (TC), um die Daten und Funktionen zu definieren, die in verschiedenen Paketen von LN verwendet werden können.

Die Hauptfunktionen und -merkmale des Pakets Allgemeine Daten (TC) werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Autorisierungen und Sicherheit (S. 198)*
- *Kalender und Perioden (S. 199)*
- *Ressourcenverwaltung (S. 199)*
- *Objektdatenverwaltung (S. 200)*
- *Mitarbeiterdaten (S. 206)*
- *Preisfindung (S. 207)*
- *Preisfindung Materialkosten (S. 209)*
- *Anschaffungsnebenkosten (S. 209)*
- *Steuern (S. 210)*
- *Intercompany-Handel (S. 211)*
- *Global Trade Compliance (S. 212)*
- *Bedingungen (S. 213)*
- *Einheitengültigkeit (S. 214)*
- *Projektzuordnung (S. 215)*
- *Warehouse Mobility (S. 217)*
- *BOD-Messaging (S. 217)*
- *Elektronischer Datenaustausch (EDI) (S. 218)*
- *Dokumentausgabeverwaltung (S. 219)*

Autorisierungen und Sicherheit

Sie können die Funktionen des Moduls Autorisierungen und Sicherheit dazu verwenden, Mitarbeitern oder Mitarbeitergruppen Autorisierungen und Berechtigungen für diverse Geschäftsprozesse **(Projekt**, **Vertrag**, **Anforderung**, **Einkauf**, **Verkauf**, **Lagerwirtschaft**, **Finanzwesen**, **Produktion**, **Intercompany-Handel** und **Fakturierung** und auch für funktionale Einheiten wie **Artikel** und **Handelspartner**) zuzuweisen.Die Autorisierung für funktionale Einheiten (z. B. Artikel und Handelspartner) wird als neues (sekundäres) Autorisierungsobjekt definiert. Mit der Berechtigung für das sekundäre Attribut können Mitarbeiter das sekundäre Autorisierungsobjekt ändern. Außerdem können sie über das sekundäre Objekt eine neue Position erstellen und ändern.

Autorisierungsebene für Geschäftsprozesse

Die Autorisierungsebene für die mit dem sekundären Objekt verknüpften Geschäftsprozesse kann neben der regulären Autorisierungsebene auf **Projektberechtigungen**, **Berechtigungen für Handelspartner** oder **Lagerberechtigungen** gesetzt werden.

Die Datenberechtigungen können definiert werden auf Basis von:

- Autorisierungsrollen
- Autorisierungsrichtlinien
- Zugewiesenen Regeln

Nachdem Sie neuen Mitarbeitern Berechtigungen zugewiesen haben, können Sie die Berechtigungsebene für diese Mitarbeiter anwenden und erzwingen. Diese Rollen, Richtlinien und Regeln können einzeln oder in Kombination verwendet werden.

Die Autorisierung für funktionale Einheiten und die sekundären Attribute können in den folgenden Programmen eingerichtet werden:

- Vertragsberechtigungen (tcsec3620m000)
- Artikelberechtigungen (tcsec3635m000)
- Berechtigungen für Handelspartner (tcsec3640m000)
- Lagerwirtschaftsberechtigungen (tcsec3625m000)
- Verkaufsberechtigungen (tcsec3630m000)

Geschäftsprozessdokumente für die Autorisierung

Der Anwender kann Autorisierungen für die folgenden Dokumente/Belege der Geschäftsprozesse einrichten:

- Verkauf
- Einkauf
- Fakturierbare Position
- Rechnung
- Rechnung für Sonderverkäufe
- Buchungsschlüssel

- Analytische Unterkonten
- Sachkonten
- Sachkonten-Code
- Abteilung
- Arbeitszelle
- Projekt (PCS)

Die Datenautorisierungsattribute für verschiedene funktionale Einheiten werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

Kalender und Perioden

Kalender halten die Arbeitszeiten der Ressourcen in der Firma fest, also der Produktionsabteilungen, Werkstätten, Mitarbeiter, Läger, Einkaufsabteilungen und Vertriebsabteilungen. Anhand der Kalender werden Durchlaufzeiten sowie Anfangs- und Beendigungstermine für die in der Firma ausgeführten Aktivitäten, z. B. Produktion, Einkauf, Lagerhaltung, Service und Instandhaltung und projektbezogene Aktivitäten, ermittelt.

- **Kalender und Perioden**
  Kalender können auf höherer Ebene (etwa der Ebene der Unternehmenseinheit oder der Firma) und auf Detailebene (etwa bei der Planung einer Ressource) definiert werden. Ist kein Kalender auf der Ebene der Ressource selbst vorhanden, wird ein Kalender auf einer höheren Ebene verwendet.
- **Schichten**
  Die Belegschaft in der Produktion kann in Schichten organisiert werden. Die gängigsten Modelle bestehen aus einer, zwei oder drei Schichten, es können aber auch komplexere Schichtmodelle mit unterschiedlichen Schichtintervallen je nach Wochentag eingerichtet werden.

Ressourcenverwaltung

Ressourcenverwaltung (Planung) wird benötigt, um die Kenntnisse und die Verfügbarkeit kritischer Ressourcen zu analysieren. Mithilfe der Analyse ist es möglich, eine bestimmte Aufgabe (produkt- oder projektbasiert) in einem Verkaufszyklus einer Organisation auf effiziente und kostengünstige Art und Weise durchzuführen. Die diversen wichtigen Schritte in diesem Zyklus umfassen das Erstellen von Angeboten, das Erfüllen von Kundenanforderungen, Lieferungen, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nach der Lieferung der Waren usw. Im Folgenden werden die wichtigsten Ressourcen für diese Schritte aufgeführt: Mitarbeiter, Einsatzmittel, Anlagen, Prüfmittel, Fremdbearbeiter und Material.

Die Mitarbeiter (in- oder extern) können in kombinierten Aufgaben im Rahmen von Projekt-, Wartungs-, Produktions- und Qualitätssicherungsschritten beteiligt sein. Jedem Mitarbeiter können verschiedene Aufgaben zugewiesen werden. Die Mitarbeiter müssen die für den Bedarf erforderlichen Kenntnisse

und Kompetenzen aufweisen. Beispiel: Für eine auf den Verkauf folgende Aktivität wie etwa eine vorbeugende Instandhaltung oder eine Instandsetzung/Reparatur müssen die Techniker in der Lage sein, die Maschinen am Standort des Kunden oder im Depot zu installieren und zu reparieren.

Mit der Workbench für die Ressourcenverwaltung können Sie die Service-Leistungen, Arbeitsaufträge und Projektaktivitäten planen und terminieren. Diese Aktivitäten können auf Basis der verschiedenen Attribute wie Kenntnisse, Verfügbarkeiten, Standorte usw. geplant und freigegeben werden. Über diese Workbench können Sie die einem Mitarbeiter zugewiesenen Aktivitäten einsehen. Die Workbench zeigt die dem entsprechenden Mitarbeiter zugewiesenen Aktivitäten grafisch an. Das erleichtert eine effiziente Planung der Aktivitäten des Mitarbeiters und sorgt für eine transparentere Darstellung der Aktivitäten.

Mit der Workbench für die Ressourcenverwaltung verknüpfen Sie die Pläne, die mit den Funktionen für die Gruppenplanung generiert wurden. Sie können Sie mithilfe der Gruppenplanungsfunktionen einen Vorabplan generieren. Nachdem der Gruppenplan zur Ausführung übergeben wurde, können die Details und Ausnahmen mithilfe der Workbench für die Ressourcenverwaltung geplant und terminiert werden.

Objektdatenverwaltung

Das Paket "Objektdatenverwaltung" (ODM) stellt effektive Lösungen zur Datenverwaltung bei der Produktentwicklung bereit. Die Datenverwaltungsfunktion ist dabei vollständig integriert. In LN ODM wird sichergestellt, dass die Produktdaten richtig bearbeitet werden und strikte Verwaltungsverfahren über den gesamten Lebenszyklus hinweg angewendet werden. ODM bietet vollständig integrierte Funktionen zur Dokument-, Änderungs- und Ordnerverwaltung für Anwender von LN. Das Paket enthält einen Objekt-Browser und eine erweiterte Abfrage- und Berichtsfunktion. Sie können Dokumente an LN-Objekte anhängen und die jeweiligen Dateien anzeigen, die an die Dokumente angehängt sind.

Mit Hilfe des Pakets "Objektdatenverwaltung" (ODM) können Sie ERP-Daten verwalten.

Die Hauptfunktionen und -merkmale des Pakets Objektdatenverwaltung werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Dokumentverwaltung (S. 200)*
- *Änderungsverwaltung (S. 202)*
- *Ordnerverwaltung (S. 203)*
- *Abfragen und Berichte (S. 204)*
- *Systemtabellen (Einstellungen) (S. 204)*

Dokumentverwaltung

Das Modul Dokumentverwaltung enthält allgemeine Funktionen zur Dokumentverwaltung in LN. Das Modul ermöglicht eine effiziente und sichere Verwendung von gleichförmigen und zuverlässigen Informationen in Dokumenten.

Das Modul Dokumentverwaltung bietet die folgenden Funktionen:

- Steuerung des Zugriffs auf Dokumente
- Sichere Speicherung von Dokumentinhalten

- Support für den Dokumentlebenszyklus
- Verwaltung von Dokumentversionen
- Anzeigen und Bearbeiten unterschiedlicher Dateitypen, beispielsweise CAD-Dateien und eingescannte Dokumente
- Verwaltung der Beziehungen zwischen Dokumenten und anderen Objekten der Datenbank in LN

- **Dokumente**
  Dokumente enthalten tatsächliche Dateien oder Ausdrucke. Ausdrucke können an eine Dokumentversion angehängt sein. Wenn keine Ausdrucke an das Dokument angehängt sind, ist das Dokument ein logisches Objekt. Es dient zum Gruppieren anderer Dokumente.

- **Dokumentversionen**
  Mit einer Dokumentversion können Sie den Status eines Dokuments im Lebenszyklus nachverfolgen. Beim Erstellen eines Dokuments wird in der Voreinstellung die Dokumentversion erstellt. Eine Dokumentversion wird durch eine Dokument-ID und die Dokumentart eindeutig gekennzeichnet.

- **Dokumentlebenszyklus**
  Der Lebenszyklus eines Dokuments von der Konzeption bis zur Fertigstellung. Der Dokumentlebenszyklus besteht aus mehreren Phasen, z. B. "In Bearbeitung", "Vorgelegt", "Genehmigt", "Freigegeben", "Zurückgezogen", "Abgelaufen" und "Abgelehnt".

- **Konfiguration in Dokumentverwaltung**
  Der LN-Administrator muss die folgenden Arbeitsschritte in Bezug auf die Dokumentverwaltungskonfiguration ausführen:
  - Sonstige Arbeitsschritte
  - Arbeitsschritte zum Erfassen von Dokumentdaten als Ausdruck
  - Arbeitsschritte in der Dateiverwaltung

- **Dokumentarten**
  Jedem Dokument zugeordnet. Jeder Dokumentart wird ein Versions-Modus zugeordnet, der auf alle Dokumente oder auf diese Dokumentart anwendbar ist. Die Vorlage für das Dokument und die Dokumentversion können von der Dokumentart abhängig sein. Die Dokumentarten bestimmen, ob Ausdrucken und an Dokumentversionen angehängten Dateien Versionen zugeordnet werden müssen. Dokumentarten in einer Firma können z. B. Sicherheitsbestimmungen, Montagedokumente, Schaltpläne, Wartungsanweisungen, Zeichnungen und Normdokumente sein.

- **Dateien**
  Sie können den Inhalt eines Dokuments in einer oder mehreren Dateien speichern. Um einen beliebigen Dateityp zu erfassen, können Sie die Datei mit einer Dokumentversion verknüpfen, die den Status "In Bearbeitung hat". Durch die Dokumentart der Dokumentversion wird bestimmt, ob den Dateien Versionen zugeordnet sind, sofern vorhanden. Die Dateien müssen sich in Verzeichnissen befinden, die in LN vom LN-Administrator erfasst wurden.

- **Dateien in ODM importieren**
  Die Option zum Import von Dateien in ODM verbessert die Dokumentverwaltung, damit ist der Anwender in der Lage, Dateien aus einem Altsystem in ODM zu importieren. Sie können

alle importierten Dateien mit einem einzigen Dokument in ODM verknüpfen, oder jede Datei einzeln mit einem separaten Dokument. Zusätzlich können Sie ODM-Dokumente mit LN-Objekten wie Service-Auftrag, Bestellung, Konstruktionsartikel etc. verknüpfen.

- **Ausdrucke**
  Ein Dokument und dessen Inhalt kann als Ausdruck auf Papier, Mikrofilm usw. gespeichert werden. Die Ausdrucke werden je nach Anforderungen und Zugriffsmöglichkeiten an einem bestimmten Ort gelagert. Zur Definition eines Ausdrucks gehört auch die Angabe des Datenträgers und des Standorts.

Änderungsverwaltung

Das Modul Änderungsverwaltung behandelt das fundamentale Konzept von Änderungen. Mit diesem Modul werden die Vorgänge für Produktänderungen verwaltet. Änderungen, vor allem in der Industrie, sind ein permanent auftretender wichtiger Faktor. In diesem Echtzeitszenario ist ein präzises und doch simples Verfahren zum Verwalten der Implementierung von Änderungen erforderlich, um die Produkte regelmäßig zu aktualisieren und anzupassen (aufgrund von Qualitätsverbesserungen, Kostensenkungen, neuen Fertigungsverfahren und Steigerung der Kundenzufriedenheit).

- **Änderungsanforderung**
  Die Änderungsanforderung ist der erste Schritt im Änderungsablauf. Sie können Änderungen aus verschiedenen Quellen (organisationsintern oder -extern) in Form einer Änderungsanforderung einleiten. Diese Anforderungen werden verarbeitet, indem Bagatellanforderungen eliminiert oder vergleichbare Anforderungen kombiniert werden. Änderungsanforderungen können von Anwendern mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt werden.
- **Änderung**
  Die Änderung bezieht sich auf den Änderungskopf. Alle verbundenen Änderungsanforderungen sind mit einer bestimmten Änderung verknüpft. Wenn Sie eine neue Änderung erstellen, wird die erste Version des Änderungsvorschlags automatisch erstellt. Sie können auch ohne Änderungsanforderung eine Änderung erstellen.
- **Änderungsvorschlag**
  Der Änderungsvorschlag ist ein versionsverwaltetes Objekt einer Änderung. Beim Erstellen einer Änderung wird in der Voreinstellung ein neuer Änderungsvorschlag erstellt. Der Vorschlag kann genehmigt oder abgelehnt werden. Wenn der Vorschlag genehmigt wird, ändert sich der Status der Änderung in "Genehmigt". Wenn der Vorschlag abgelehnt wird, bleibt der Status unverändert (Erstellt). Wenn der Vorschlag abgelehnt wird, können Sie einen neuen Vorschlag mit allen verknüpften Objekten erstellen.
- **Änderungsauftrag**
  Jede Version des Änderungsvorschlags weist eine Liste von vorgeschlagenen Gültigkeitsdaten auf, die als Änderungsaufträge erfasst werden. Ein Änderungsauftrag kann unabhängig von einem Änderungsvorschlag vorhanden sein. Die Änderungsaufträge sind mit dem Änderungsvorschlag verknüpft. Für die Gültigkeitstermine kann ein Änderungsauftrag markiert werden. Um die Gültigkeits- und Ablauftermine von mehr als einem Änderungsauftrag zu verwalten, können Sie eine hierarchische Abhängigkeit zwischen zwei Änderungsaufträgen definieren. Die hierarchische Abhängigkeit zwischen zwei Änderungsaufträgen führt zur

Erstellung einer Änderungsauftragsstruktur. In einer Änderungsauftragsstruktur gibt es zwei Hierarchieebenen. Sie können die Änderungsaufträge in der Änderungsauftragsstruktur mit dem Änderungsvorschlag verknüpfen.

- **Änderungskomitee**
  Das Komitee mit Vorsitzendem und Genehmigenden, die eine Änderung mit Hilfe der Änderungsverwaltung implementieren. Ein Änderungskomitee kann nur von einem Anwender mit den entsprechenden Berechtigungen erstellt werden. Die Genehmigenden des Änderungskomitees legen den Änderungsvorschlag zur Überprüfung vor. Die Genehmigenden sprechen ihre Empfehlungen aus. Die endgültige Entscheidung liegt beim Vorsitzenden des Komitees.

Ordnerverwaltung

Mit dem Modul Ordnerverwaltung (FMG) können Ordner verwaltet werden. Ordner vereinfachen die Verwaltung von Produktinformationen. Sie können Ordner zur Zusammenfassung ähnlicher Informationen verschiedener Dokumentarten verwenden, beispielsweise von Konstruktionsartikeln und Zeichnungen. Auf diese Weise können alle miteinander verbundenen Informationen schnell und einfach abgefragt werden.

- **Erstellen und Verwalten von Ordnern**
  Der Ordner ist ein Objekt, das andere LN Objekte enthalten kann, die in LN ODM definiert sind. Ordner sind "Behälter", die LN-Objekte für Kommunikations- oder Gruppierungszwecke enthalten. Ein Objekt in LN kann sich in einem Ordner befinden. Ein Ordner ist ein Datenobjekt, das eine Gruppe von verknüpften Objekten enthalten kann.
- **Objekte in Ordnern**
  Ein Ordner ist ein Datenobjekt, das eine Gruppe von verknüpften Objekten enthält. Die Ordnerverwaltung schließt die folgenden Maßnahmen ein:
  - Erstellen eines Ordners: Sie können nach Themen geordnete Ordner und untergeordnete Ordner erstellen.
  - Löschen eines Ordners
  - Verknüpfen der Objekte, die in LN ODM definiert sind. Mit der Inhaltsfunktion für Ordner können Sie das Objekt im Ordner platzieren.
- **Ordnerstatus**
  Wenn Sie einen neuen Ordner erstellen, erhält der Ordner den Status "In Arbeit/Erstellt". Sie können den Inhalt des Ordners ändern. Wenn der Ordner den Status "In Arbeit/Erstellt" hat, platzieren Sie die in LN ODM definierten Objekte im Ordner. Nach der anfänglichen Entwurfsphase müssen Sie den Ordner sperren. Der Ordner erhält den Status "Gesperrt". Sie können den Inhalt und die Eigenschaften des Ordners nicht ändern. Um die Eigenschaften oder den Inhalt eines Ordners zu ändern, muss die Sperre des Ordners aufgehoben werden. Der Ordner erhält dadurch wieder den Status "In Arbeit/Erstellt".

Abfragen und Berichte

Im Modul "Abfragen und Berichte" (QRY) werden zeitnahe, wichtige Daten erstellt, die für den Wettbewerbsvorteil einer Organisation eine entscheidende Rolle spielen. In Berichten werden Daten in strukturierter Form dargestellt.

Das Modul "Abfragen und Berichte" bietet die folgenden Funktionen:

- Erstellen und Ausführen von Abfragen für alle Objekte in ODM
- Definieren, Implementieren, Verfolgen, Speichern und Abfragen der Abfragebedingungen für Objekte in ODM
- Speichern der Abfrageergebnissätze und wiederholtes Ausführen der Abfragen anhand der gespeicherten Daten
- Filtern der Programmdaten auf Basis des Abfrageergebnissatzes für Objektartentabellen und verknüpfte Abfragen.
- Festlegen der Rollenzuordnungen auf Basis von Abfragen
- Aufrufen von Berichten, die in den Modulen Änderungsverwaltung, Dokumentverwaltung und Ordnerverwaltung erstellt wurden
- Erstellen, Anzeigen oder Drucken von Berichten auf Basis von Objekten
- Abfragen von Abfrageergebnissen in unterschiedlicher Form

Der Hauptzweck von Abfragen ist die Bereitstellung eines Systems zur Vereinfachung der abfragebasierten Suche nach Objekten. Mit der Berichtsfunktion können Sie die Ergebnisse einer Abfrage in Form eines Berichts mit unterschiedlichem Format anzeigen.

Systemtabellen (Einstellungen)

Das Modul Systemtabellen (Einstellungen) (SYS) enthält Verwaltungsfunktionen für LN ODM. Mit den ODM-Konfigurationsprogrammen kann der **ERP-Administrator** Tabellen verwalten, die Organisationsdaten enthalten. Außerdem kann er das System auf die Anforderungen in der Organisation abgestimmt konfigurieren, einschließlich der Bestimmung der Funktionen, die verschiedene Anwenderarten für verschiedene ODM-Objektarten ausführen können.

Manche der ODM-Konfigurationsobjekte gibt es nur im Modul Dokumentverwaltung. Andere werden in mehreren Modulen des Pakets verwendet, und manche sind LN-Systemkonfigurationsobjekte, die zur Vervollständigung im Modul Systemtabellen (Einstellungen) enthalten sind.

Der **ERP-Administrator** muss die folgenden Konfigurationsdaten festlegen:

- Daten für Aufgaben im Modul Dokumentverwaltung
- Daten für Aufgaben im Modul Änderungsverwaltung
- Daten für Aufgaben im Modul Ordnerverwaltung
- Auf Abfragen und Berichte bezogene Daten
- Auf allgemeine ODM-Parameter und die Integration externer Anwendungen bezogene Daten
- Auf Maßnahmengruppen bezogene Anwenderberechtigungen
- Vorlagen für Objektnamen zum Erstellen von Objektkennungen
- Zulässige Gründe zum Ausführen von Maßnahmen

Der **ERP-Administrator** ist außerdem dafür verantwortlich, Systemdaten nach Bedarf zu importieren und exportieren.

- **Der Objekt-Browser**
  Der Objekt-Browser dient zum Definieren und Kategorisieren von Beziehungen zwischen Objekten in LN ODM. Im Objekt-Browser werden mehrstufige Objekte hierarchisch dargestellt. Außerdem werden die Beziehungen zwischen den Objekten dargestellt.
- **Objektverknüpfungen**
  Sie können Verknüpfungen zwischen den Objekten erstellen, um die Beziehungen zwischen den Objekten anzugeben. Sie können Verknüpfungen zwischen Objekten derselben Objektart oder Objekten unterschiedlicher Art einrichten. Durch die Systemkonfiguration von LN ODM wird die Objektart bestimmt, die sich verknüpfen lässt.
- **Vorlagen für Objektnamen**
  Vorlagen für Objektnamen ermöglichen das automatische Erstellen eindeutiger Objektkennungen mit einheitlichem Format. Der LN-Administrator legt die Objektvorlagenkonfigurationen fest, um Kennungen in dem Format zu erstellen, das von der Organisation verwendet wird.
- **Definieren von Vorlagen für Objektnamen**
  Sie können Vorlagen-Codes für jedes Objekt definieren, das in ODM definiert ist. Für jedes Objekt lassen sich ein oder mehrere Vorlagen-Codes definieren. Beim Vorlagen-Code handelt es sich um Systemdaten, die festlegen, welche Vorlagenkonfiguration für das Objektattribut verwendet wird. Wenn für ein Objekt mehr als ein Vorlagen-Code definiert ist, bestimmt LN, welche Vorlagenkonfiguration des aktiven Vorlagen-Codes in den verschiedenen Situationen verwendet wird. Für die Objekte DOC_REV (Dokumentversion) und FLDR (Ordner) gibt es zwei Vorlagen-Codes. Diese zwei Vorlagen-Codes sind erforderlich, um bei der Dokumentversion die temporäre und die permanente Version (bzw. bei Ordnern die Ordnerversion) zu erstellen.
- **Schrittgruppe**
  Mit der Funktion für Schrittgruppen werden die Schrittgruppe und die Arbeitsschritte der Gruppe verwaltet. Jede Schrittgruppe kann eine eindeutige Anwenderrolle haben sowie mit der Anwenderrolle verknüpfte Objekte und die Übersichtsattribute für Arbeitsschritte, z. B. Arbeitsschritte gesamt, erledigte Arbeitsschritte, vorkalkulierte Kosten und nachkalkulierte Kosten gesamt.
- **Liste Genehmigende**
  Für ein Komitee werden Genehmigende definiert. Das Komitee kann ein Änderungskomitee oder ein Dokumentverwaltungskomitee sein. Ein Vorsitzender führt das Komitee an. Er ist berechtigt, die Genehmigenden für dieses Komitee hinzuzufügen oder zu löschen. Dieses Komitee kann in der Änderungsverwaltung, in der Dokumentverwaltung oder in beiden Umgebungen verwendet werden.
- **Definieren von Host-Rechnern**
  Ein Computer, auf den das Modul "Dokumentverwaltung" zugreift, wird als Host-Rechner definiert. Client-Computer, von denen die LN-Programme des Moduls "Dokumentverwaltung" gestartet werden, Computer mit Dateiservern sowie alle Computer, auf denen die Datei-Bibliothek installiert ist, werden als Host-Rechner definiert.

- **Die Datei-Bibliothek**
  Die Datei-Bibliothek ist eine wichtige Komponente zur Dateiverwaltung im Modul "Dokumentverwaltung". Die Datei-Bibliothek dient zum Übertragen von Dateien zwischen der Festplatte eines PCs, installierten Laufwerken und anderen geschützten Verzeichnissen. Die Dateien werden zwischen verschiedenen Verzeichnissen verschoben und kopiert.
- **Definieren und Zuweisen von Verzeichnissen**
  Alle Verzeichnisse, auf die von der Dokumentverwaltung aus zugegriffen wird, müssen als entsprechende Verzeichnisse erfasst worden sein. In den Verzeichnissen befinden sich die Verzeichnisse, in denen Anwender Dateien bearbeiten, sowie die Verzeichnisse, die von der Dokumentverwaltung zum Speichern geschützter Dateien verwendet werden.
- **Installieren von Verzeichnissen und Zuweisen von Zugriffsrechten**
  Das Installationsverzeichnis ist das Arbeitsverzeichnis, das auf dem Client-Computer des Anwenders geladen/installiert werden muss, der die Dateien in diesem Arbeitsverzeichnis öffnen oder speichern können muss. Das Arbeitsverzeichnis befindet sich auf einem entfernten Host-Rechner. Wenn ein installiertes Verzeichnis verwendet wird, werden die Dateien im Arbeitsverzeichnis erfasst und gespeichert, das in der Definition des Installationsverzeichnisses angegeben ist. Der auf dem lokalen Host-Rechner angezeigte Pfad kann angezeigt werden, wenn ein Installationsverzeichnis definiert wird.
- **Versions-Modi**
  Auf welche Art Versionen einem Dokument zugewiesen werden, hängt vom Versions-Modus ab, den der LN-Administrator für die Dokumentart festgelegt hat.
- **Objektfamilien**
  Eine Objektfamilie besteht aus verknüpften Objekten und dient zum Verwalten von Verknüpfungen zwischen Objekten. Mit dem Programm "Objektfamilien" (dmsys1512m000) definieren Sie eine neue Objektfamilie.

Mitarbeiterdaten

Sie können das Paket Mitarbeiterdaten verwenden, um mitarbeiterbezogene Daten zu verwalten und um Stunden und Aufwendungen zu erfassen und zu verarbeiten. Die aus der Verarbeitung resultierenden Kosten werden an die folgenden Pakete gebucht: Projekt, Fertigung, Service und Finanzwesen.

Nach der Definition der entsprechenden Stammdaten können Anwender die folgenden Aktionen ausführen:

- Erfassen von Stunden/Aufwendungen
- Erfassen von Plandaten (optional)
- Genehmigen von Stunden/Aufwendungen (optional)
- Verarbeiten von Stunden/Aufwendungen
- Aktualisieren der Plandaten mit den nachkalkulierten Stunden (optional)
- Archivieren von Stunden/Aufwendungen

Nach der Erfassung der Stunden können Sie diese genehmigen und verarbeiten. Die Ist-Stunden können daraufhin mit den Planstunden verglichen werden.

Über das Modul Stammdaten können Sie Mitarbeiterdaten und -Codes erfassen, die für allgemeine Stunden und Aufwendungen verwendet werden. Außerdem können Sie Daten zu Rollen, Kenntnissen, Tarifen und Zuschlägen erfassen.

- **Verwenden der Zeiterfassung**
  Das Paket Mitarbeiterdaten bietet Ihnen die folgenden Möglichkeiten:
  - einen schnellen Zugriff auf und eine schnelle (manuelle) Erfassung von Stunden
  - eine automatische Erfassung der Stunden mittels retrograder Abbuchung
  - das Einlesen von Arbeitsschritten aus zugewiesenen Aufgaben
  - Zeiterfassung

    Einstellung **Direkte Zeiterfassung** im Programm Parameter Mitarbeiterdaten (BP) (bpmdm0100m000)
  -
  - Globale Aktualisierung von Stunden durch Mitarbeiter und Teamleiter
- **Team-Stunden umlegen**
  Sie können Stunden für ein Team erfassen und diese Stunden dann gleichmäßig auf die einzelnen Team-Mitglieder umlegen. Dabei geben Sie entweder die Gesamtstunden oder die Stunden pro Tag an.
- **Arbeitszeitpläne**
  Sie können für einen einzelnen Mitarbeiter oder ein ganzes Team Arbeitszeitpläne verwenden, um Ist-Stunden für eine Aufgabe durch das Generieren von Stundenpositionen auf einen Zeitraum zu verteilen.

Preisfindung

Mit dem Modul Preisfindung können Sie Preisdaten speichern und einlesen.

Im Modul Preisfindung können Sie Folgendes festlegen:

- Preismatrizen
- Preisbücher
- Rabattschemata
- Absatzförderungen
- Frachttarifbücher

- **Matrixstruktur**
  Zum Abrufen der korrekten Preisdaten für die Berechnung von Preisen, Rabatten oder Transportkosten für einen Auftrag, eine Ladung oder eine Sendung können Sie Preisfindungsmatrizen festlegen. In einer Matrix werden Preisdaten entsprechend bestimmter Kriterien zu Gruppen zusammengefasst.

- **Einrichten eines Preisbuchs**
  Verwenden Sie Preisbücher, um Basispreise, Rabatte und sonstige Daten über Artikel zu speichern. Sie können Reparaturpreisbücher verwenden, um feste Reparaturpreise für interne Fremdleistungen für Reparaturen in Werkstätten zu speichern.
- **Einrichten eines Lieferantenpreisbuchs**
  Sie können ein Lieferanten-Preisbuch verwenden, um schnell und bequem Preise für eine Kombination aus Lieferant, Warenversender und Artikel abzurufen und zu verwalten.
- **Einrichten eines Rabattschemas**
  Sie können Rabattschemata verwenden, um Rabatte für einen Artikel zu berechnen. Die in einem Rabattschema festgelegten Rabatte werden als Prozentsatz oder als Betrag ausgedrückt. Es ist eine Mindest- oder Höchstmenge bzw. ein Mindest- oder Höchstbetrag festgelegt.
- **Absatzförderung (tdpcg0140m000)**
  Sie können Absatzförderungen verwenden, um einen zusätzlichen Rabatt, einen Preisnachlass oder Zugabeartikel für einen VK-Auftrag auf Basis zuvor festgelegter Ebenen auf ausgewählte Artikel anzuwenden. Es gibt zwei Arten von Absatzförderungen: auf Auftragsebene und auf Positionsebene.
- **Definieren von Frachttarifbüchern**
  Sie können Frachttarifbücher verwenden, um Frachttarife zu speichern: Ein Frachttarif wird zur Berechnung von Transportkosten für die in Ladungen, Sendungen und Aufträgen aufgeführten Artikel verwendet. Zu einem Frachttarif gehören beispielsweise ein Betrag pro Entfernung oder Zone, Gewicht, Service-Grad oder Spediteur.
- **Abrufen von Preisdaten**
  Das Abrufen und die Berechnung von Preisen, Rabatten und Absatzförderungen findet in einem Lauf statt, wenn ein Auftrag oder ein Vertrag gespeichert wird. Frachtkosten werden bei der Frachtzusammenstellung berechnet, oder wenn Sie die Frachtkostenberechnung aus Verkaufsaufträgen, Bestellungen, Frachtaufträgen oder Sendungen heraus anstoßen.
- **Fremdbearbeitung - Einkaufspreise**
  Sie können die Preisdaten für Fremdbearbeitung für Arbeitsgänge, Fremdbearbeitung für Artikel oder Fremdbearbeitung für Service festlegen, um so Einkaufspreise für Fremdbearbeitung abzurufen.
- **Preisfindung - Zusätzliche Prozesse**
  Sie können die folgenden Aktivitäten ausführen:
  - Preisbücher kopieren
  - Angebote in ein Lieferanten-Preisbuch kopieren
  - Preisdaten löschen
  - Preisdaten für eine bestimmte Position abfragen
  - Saldo der Wareneingänge mit Bestandsniveau abgleichen
  - Preise und Rabatte global aktualisieren
  - Preise aus Artikeldaten in ein Preisbuch importieren
  - Generellen Schlüssel neu aufbauen
  - Preise und Rabatte erneut berechnen
  - Preise simulieren
  - Positionsrabatte anzeigen und verwalten

Preisfindung Materialkosten

Preise von Materialien wie Kupfer, Silber, Gold und Aluminium fluktuieren oft. Da diese Preise in der Regel einen erheblichen Teil des Werts eines Fertigprodukts ausmachen, müssen diese Preise besonders überwacht werden, um das Risikopotenzial zu minimieren. Mit Materialteuerungszuschlägen können Sie Preiserhöhungen beim Material erklären und mit den Kosten für Materialpreiszuschlag die materialbezogenen Zusatzkosten abdecken.

Wenn das Kontrollkästchen **Preisfindung Materialkosten** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0500m000) und das Kontrollkästchen **Preisfindung für Materialkosten (Einkauf)** und/oder **Preisfindung für Materialkosten (Verkauf)** im Programm Materialpreisparameter (tcmpr0100m000) markiert ist, berechnet LN den Materialpreis und nimmt diesen Preis in den Preis (der Dokumentposition) für Einkaufs- und Verkaufsdokumente auf. Demzufolge enthalten diese Dokumente Echtzeitpreise.

Bei der Berechnung der Materialpreise für Einkaufs- und Verkaufsdokumente werden die folgenden Faktoren berücksichtigt:

- Die Materialpreisvereinbarungen, die mit dem Handelspartner getroffenen wurden
- Der Artikelmaterialgehalt, der mit dem erworbenen oder verkauften Artikel verknüpft ist
- Die Artikelmaterialdaten, die mit dem Handelspartner verknüpft sind
- Die Differenz zwischen dem Basispreis und dem aktuellen Preis für die Materialien des Artikels
- Die Ausnahmen, für die keine Materialpreise berechnet wurden

- **Preisfindung für Materialkosten - Einstellungen**
  Für die Verwendung von Materialpreisen müssen Sie die Stammdaten für die Preisfindung für Materialkosten definieren.
- **Abfragen von Materialpreisdaten - Allgemeine Logik**
  Nach der Einrichtung der Stammdaten für die Preisfindung Materialkosten können Sie die Materialpreisdaten abrufen und die Materialpreise für VK- und EK-bezogene Geschäftsdokumente berechnen.
- **Aktualisieren von Materialpreisdaten - Allgemeine Logik**
  Nachdem die Materialpreisdaten für ein EK- oder VK-bezogenes Geschäftsdokument abgerufen wurden, können Sie die Materialpreisdaten aktualisieren.

Anschaffungsnebenkosten

Unter den Anschaffungsnebenkosten, die mit Einkaufsbuchungen verknüpft werden können, versteht man die insgesamt mit der Beschaffung eines Artikels bis zur Lieferung und dem Eingang in einem Lager verbundenen Kosten. Zu den Anschaffungsnebenkosten gehören in der Regel Frachtkosten, Versicherungsgebühren, Zölle und Abwicklungskosten. An bestimmten Anschaffungsnebenkosten können verschiedene Handelspartner beteiligt sein. Durch die Anschaffungsnebenkosten erhalten Sie Einblick in die tatsächlichen Beschaffungskosten eines Artikels.

- **Anschaffungsnebenkosten - Einstellungen**
  Um Anschaffungsnebenkosten mit Einkaufsbuchungen zu verknüpfen, müssen Sie die Stammdaten festlegen.
- **Anschaffungsnebenkosten – feste Beträge**
  Einkaufsbuchungen können automatisch einen festen Betrag für Anschaffungsnebenkosten umfassen.
- **Anschaffungsnebenkosten - Einkaufsdokumente**
  Sie können Anschaffungsnebenkosten für die folgenden Dokumente verwenden:
  - Anschaffungsnebenkosten - Anfragen
  - Anschaffungsnebenkosten - Bestellungen
  - Anschaffungsnebenkosten – Wareneingänge für Aufträge
  - Anschaffungsnebenkosten - Frachtaufträge
  - Anschaffungsnebenkosten – EK-Lieferabrufe
  - Anschaffungsnebenkosten – EK-Lieferabruf-Wareneingänge
  - Anschaffungsnebenkosten – Lieferavise
- **Anschaffungsnebenkosten - Abgleich von Rechnungen**
  Eingangsrechnungen über Anschaffungsnebenkosten können im Modul Kreditorenbuchhaltung erfasst und bezahlt werden.

Steuern

LN unterstützt Umsatzsteuer, Verkaufs- und Verbrauchssteuer (Sales and Use Tax) sowie das Einbehalten von Einkommensteuer und Sozialabgaben. Die Steuerberechnung basiert auf einem flexiblen, regelgesteuerten Steuermodell, in dem ein Satz von Standardsteuerregeln unterstützt wird. Zusammen mit anwenderdefinierbaren Ausnahmen und Befreiungen lässt sich jede mögliche Steuersituation abbilden. Zusätzlich zu den Standardfunktionen für Verbrauchs- und Verkaufssteuer steht zur erweiterten US-amerikanischen und kanadischen Steuerberechnung eine Schnittstelle zu Vertex O Series zur Verfügung. Zur Analyse und Steuererklärung steht ein umfassender Satz an Standard- und anwenderdefinierbaren Steuerberichten zur Verfügung. Eingereichte Steuererklärungen können durch Standardzahlungsabläufe an die entsprechenden Finanzämter bezahlt werden.

Neben den Steuermeldungen stehen für Europa auch die Zusammenfassende Meldung (VK-Liste) und Intrastat zur Verfügung.

- **Intrastat**
  Wenn Ihr Unternehmen seinen Hauptsitz in einem Mitgliedsland der Europäischen Union (EU) hat, dann müssen Sie Ihre Aktivitäten mit anderen EU-Mitgliedsländern bei den Steuerbehörden melden. Normalerweise müssen Sie den Steuerbehörden, die den EU-internen Zahlungs- und Warenverkehr kontrollieren, monatliche Berichte vorlegen.

  Die folgenden Berichte werden dabei verlangt:
  - der Intrastat-Bericht (Import-/Exportstatistik)
  - die zusammenfassende Meldung (VK-Liste)

Intercompany-Handel

Wenn ein Projekt oder ein Auftrag wie bspw. ein Verkaufsauftrag angelegt wird, führen verschiedene Einheiten in einer Organisation Aktionen durch, um den Auftrag auszuführen. Die Verkaufsabteilung sendet zum Beispiel die Rechnung an den Kunden, während das Lager die Waren liefert.

Wenn die Einheiten einer Organisation eine eigene Gewinn- und Verlusterfassung betreiben, müssen für jede Aktivität interne Kosten- und Erlösbuchungen vorgenommen werden, um die Konten auszugleichen. Um es dem Anwendungsprogramm zu ermöglichen, interne Kosten- und Erlösbuchungen vorzunehmen und optional interne Rechnungen zu erstellen, können Sie einen Intercompany-Handel einrichten.

Beispiel

Vertriebsbüro V1 und Lager L1 sind Teil der Organisation A, haben ihren Sitz aber in unterschiedlichen Ländern. Um einen Verkaufsauftrag an einen externen Kunden abwickeln zu können, weist V1 L1 an, die Waren an den Kunden zu liefern. L1 sendet eine interne Rechnung an V1, um die Kosten für die Waren und die Lieferung zu decken.

- **Intercompany-Handelsaufträge**
  Wenn Sie eine Intercompany-Handelsbeziehung einrichten, erstellt die Anwendung Intercompany-Handelsaufträge für die beteiligten funktionalen Einheiten, um deren eigene Gewinn- und Verlusterfassung zu unterstützen. Intercompany-Handelsaufträge lösen die Erstellung der internen Kosten- und Erlösbuchungen und, falls definiert, der internen Rechnungen aus.

  Einem Intercompany-Handelsauftrag können Sie die Details der Intercompany-Handelsaktivitäten entnehmen, darunter Daten und Uhrzeiten, die beteiligten funktionalen Einheiten, Beträge sowie die Regeln für interne Verrechnungspreise, auf denen die Beträge basieren. Basierend auf den Regeln für die internen Verrechnungspreise können bestimmte Preisdaten verwaltet werden.

- **Intercompany-Handelsauftrag - Ablauf**
  Intercompany-Handelsaufträge können einen Genehmigungsschritt umfassen. Wenn eine Genehmigung vorgesehen ist, sind Lieferungen erst zulässig, nachdem der Intercompany-Handelsauftrag genehmigt wurde.

  Das Genehmigungsverfahren kann über eine Workflow-Anwendung unterstützt werden.

  Sowohl die Einkäufer- als auch die Verkäuferorganisation muss die Intercompany-Handelsaufträge genehmigen. Die Verkäuferorganisation ist die liefernde funktionale Einheit des Intercompany-Handelsverfahrens, und die Einkäuferorganisation ist die kaufende funktionale Einheit. Die Genehmigung kann entweder automatisch oder manuell erfolgen. So können Sie beispielsweise festlegen, dass die Verkäuferorganisation einen Auftrag manuell genehmigen muss, während die kaufende funktionale Einheit den Auftrag automatisch genehmigen kann.

- **Einrichten eines Intercompany-Handels - Übersicht**
  Das Anwendungsprogramm unterscheidet verschiedene Arten von internen Handelsvorgängen und Handelsdetails, die in Intercompany-Handelsszenarien und

Intercompany-Handelsvereinbarungen festgelegt werden. Diese Szenarien und Vereinbarungen sind mit Intercompany-Handelsbeziehungen verknüpft.

Ein Intercompany-Handelsauftrag wird angelegt, wenn:

- eine Intercompany-Handelsbeziehung für die funktionalen Einheiten vorliegt, die in die Erfüllung eines Auftrags involviert sind,
- die Intercompany-Handelsbeziehung ein Intercompany-Handelsszenario umfasst, das dem Geschäftsprozess entspricht, der den Auftrag beinhaltet.

Der Intercompany-Handelsauftrag besteht aus den folgenden Daten:

- Den Ursprungsobjektpositionen, darunter Liefertermine und Artikelmengen
- Den Einstellungen für die entsprechende Handelsvereinbarung und das Handelsszenario
- Weiteren Stammdaten, darunter Handelspartnerdaten und Steuerdaten

Diese Einstellungen bestimmten die Beträge der Kosten- und Erlösbuchungen und, falls definiert, der internen Rechnungspositionen. Abhängig von den Einstellungen können Sie die Regeln für die Verrechnungspreise oder die Beträge im Intercompany-Handelsauftrag ändern.

- **Gewinnaufteilung**
  Mithilfe der Gewinnaufteilung wird der Gewinn eines externen Verkaufsvorgangs zwischen den an der Transaktion beteiligten funktionalen Einheiten aufgeteilt. In LN gilt dies für Verkaufsvorgänge, an denen zwei funktionale Einheiten beteiligt sind. Beispiel: Der aus einem Verkaufsauftrag erwirtschaftete Gewinn wird zwischen dem Vertrieb und dem Lager aufgeteilt.

- **Verkaufskostenstruktur übernehmen**
  In großen Unternehmen können verschiedene funktionale Einheiten an der Erfüllung eines Auftrags oder eines Projekts für einen externen Kunden beteiligt sein. Beispiel: Werk A liefert Unterbaugruppen an Werk B, das mit den Unterbaugruppen ein Endprodukt fertigt, das an den externen Kunden verkauft wird. Intern ist Werk A die Verkaufsseite und Werk B die Einkaufsseite.

  Um die Kosten eines Artikels transparent zu halten, kann die Einkaufsseite die Kostenkomponenten struktur des Artikels oder Projekts der Verkaufsseite übernehmen. Im genannten Beispiel kann Werk B die Kostenstruktur der Unterbaugruppen übernehmen, die Werk B von Werk A kauft. Auch kann eine bestimmte Kostenkomponente definiert werden, auf die die Gewinnmarge des Intercompany-Handels der Verkaufsseite gebucht wird.

Global Trade Compliance

GTC für Export Compliance

Mit den Funktionen für die Global Trade Compliance kann geprüft werden, ob bestimmte Artikel in ein bestimmtes Land oder von bzw. an einen bestimmten Handelspartner ausgeführt werden dürfen.

Diese Funktionalität kann für die folgenden Schritte verwendet werden:

- Externe oder interne Prüfungen oder beides. Die internen Prüfungen erfolgen in Infor LN, während die externen Prüfungen in einer externen Anwendung ausgeführt werden.

- Erstellen und Verwalten von Exportlizenzen. Diese Daten werden im Rahmen der internen Compliance-Prüfung verwendet.

GTC für Import Compliance

Die Funktionen für die Global Trade Compliance werden jetzt auch für den Import verwendet. Die vorgeschlagene Lösung deckt die Global Trade Compliance für Handelspartner ab und basiert auf den Einfuhrdokumenten wie Bestellungen, Wareneingangsscheinen oder Lieferavisen.

Das Importszenario kommt zum Tragen, wenn sich das Land des Warenversenders vom Land des Warenempfängers, das in der **Wareneingangsposition** im Paket Lagerwirtschaft (WH) angegeben ist, unterscheidet.

Für die externe Prüfung werden Export- und Import-Compliance-Daten für jeden einzelnen Artikel definiert. Diese Daten können dann an eine externe Anwendung übermittelt und als Eingabedaten für die Compliance-Prüfung verwendet werden. Wenn die Prüfung fehlschlägt, wird der Warenexport oder -import mit einer Sperre belegt. Ein berechtigter Anwender kann die Fehler der Compliance-Prüfung für Dokumente jedoch überschreiben und die Export- oder Importsperre übersteuern.

Bedingungen

Wenn ein Unternehmen Funktionen wie Vendor Managed Inventory (VMI), Fremdleistungen und Reservierungen verwendet, spielen viele Regeln zwischen den Handelspartnern eine Rolle. Um alle Bedingungen zu erfassen, die zwischen Handelspartnern für eine bestimmte Situation vereinbart worden sind, können Sie Bedingungsvereinbarungen erfassen.

Eine Bedingungsvereinbarung ist eine Vereinbarung zwischen Handelspartnern über den Verkauf, Einkauf oder die Übertragung von Waren mit detaillierten Bedingungen für Aufträge, Abrufe, Planung, Logistik, Fakturierung und Bedarfszuordnung, mit den Suchmechanismen zum Auffinden der richtigen Bestimmungen. So können Sie zum Beispiel die Bedingungen erfassen, die sich auf die Eigentumsverhältnisse bei Waren mit einer bestimmten Funktion beziehen.

Eine Vereinbarung enthält Folgendes:

- einen Kopf mit der Art der Vereinbarung und dem/den Handelspartner(n)
- Suchtiefen mit einer Suchpriorität und einer Auswahl an Suchattributen (Feldern) und verknüpften Bedingungsgruppen
- eine oder mehrere Positionen mit den Werten für die Suchattribute der einzelnen Suchtiefen
- Bedingungsgruppen mit genauen Bedingungen über Aufträge, Abrufe, Planung, Logistik, Fakturierung und Bedarfszuordnung für die Positionen

- **Bedingungen festlegen**
  Um Bedingungen verwenden zu können, müssen Sie Stammdaten festlegen und die Bedingungsvereinbarungen einrichten.

- **Bedingungsvorlagen verwenden**
  Über Vorlagen können Sie Bedingungsvereinbarungen für Handelspartner generieren, vorhandene Bedingungsvereinbarungen aktualisieren und Bedingungsvereinbarungen validieren/prüfen.
- **Abrufen von Bedingungen**
  Zum Abrufen der richtigen Bedingungen aus einem **aktiven** Vertrag oder der Beziehung zwischen den Unternehmenseinheiten für einen Auftrag oder einen Abruf wird ein umfangreicher Suchmechanismus eingesetzt. Um anzuzeigen, welche Bedingungen in einer bestimmten Situation gültig sind, können Sie das Abrufen der Bedingungen simulieren.

Einheitengültigkeit

Über Einheitengültigkeit wird die Gültigkeit von Varianten eines Endprodukts gesteuert. Einheitengültigkeit lässt sich zur Ermittlung des Bedarfsverursachers einsetzen, oder zum Anlegen von Ausnahmen für ein Standardendprodukt, so dass sich Varianten fertigen lassen, ohne dass dazu ein neuer, separater Artikel angelegt werden muss. Folglich müssen auch keine einzelnen Stücklisten für jede Kombination aus Varianten angelegt werden. Als Endprodukte seien etwa Flugzeuge oder Wohnmobile genannt.

Die Abweichungen bestehen aus relativ geringen Abwandlungen des Endprodukts. Beispielsweise die Montage roter statt blauer Sitze oder eine bestimmte Art von Radar oder Klimaanlage in einem ansonsten dem Standardmodell entsprechenden Flugzeug.

Einheitengültigkeit eignet sich zum Festlegen von Änderungen, wenn:

- es nur wenige Änderungen gibt
- sich die Änderungen auf relativ kleine Untereinheiten des Endprodukts beziehen
- die Änderungen aus Kundenwünschen, Entwicklungs- oder Fertigungsgründen resultieren

Zu den Hauptkonzepten der Einheitengültigkeit gehören:

- Gültigkeitseinheiten: Bei einer Gültigkeitseinheit handelt es sich um einen Code, der zur Identifizierung mit einem Endprodukt verknüpft wird, und der die Abweichung(en) vom Standardendprodukt repräsentieren kann. Sie können eine Gültigkeitseinheit mit Fertigungsartikeln und Einkaufsartikeln verknüpfen.
- Anforderungen: Bei Einheitengültigkeit versteht man unter der Anforderung den geschäftlichen Grund, den Sie zur Beschreibung der Änderungen und Abwandlungen eines Artikels (den Ausnahmen) definiert haben. Die Anforderung wird durch Ausnahmen angegeben, was unten erläutert wird:
  Anforderungen können zum Beispiel auf Gesetze und Bestimmungen hindeuten:
  - USA: US-amerikanische Gesetzgebung
  - EUR: Europäische Gesetzgebung
  - ASIEN: Asiatische Regelungen

  Anforderungen können z. B. auch das Modell eines Artikels betreffen:
  - SPAR: Modell mit einem begrenzten Funktionsumfang
  - NORMAL: Modell mit einem normalen Funktionsumfang

    - LUXUS: Modell mit zusätzlichen Funktionen
- Ausnahmen: Bei Einheitengültigkeit versteht man unter einer Ausnahme die Definition einer Abweichung für einen Artikel mit Einheitengültigkeit. Eine Ausnahme gibt beispielsweise an, ob für die Gültigkeitseinheit eine bestimmte Stücklistenposition oder ein besonderer Arbeitsgang verwendet werden muss. Ausnahmen werden häufig aufgrund von Kundenanforderungen oder technischen Neuerungen angelegt.
- Bedarfsverursacher nach Gültigkeitseinheit drucken(tcuef0412m000): Sie können Gültigkeitseinheiten auch für die Zuordnung von Kosten einsetzen. Wenn in einer VK-Auftragsposition eine Gültigkeitseinheit angegeben ist, stellt das Paket Unternehmensplanung diese Gültigkeitseinheit den Paketen Fertigung, Einkauf und Lagerwirtschaft zur Verfügung. Auf diese Weise lässt sich ein bestimmter Artikel mit Einheitengültigkeit verfolgen.
- Fortschrittsbericht drucken(tcuef0414m000): Sie können einen Bericht drucken über den Fortschritt bei PCS-Aktivitäten, Verkaufsauftragspositionen sowie Teil-/Schlussrechnungen für Verkaufsaufträge, Bestellungen, Produktionsaufträge und Service-Auftragsleistungen, die mit einer Gültigkeitseinheit verbunden sind. Der Fortschritt wird in der Statusspalte des Berichts ausgewiesen.
- Parameter Einheitengültigkeit (tcuef0100s000): Auch für die Einheitengültigkeit können Parameter verwaltet werden.

Beispiel

Ihre Firma stellt Wohnmobile her. Ein Wohnmobil verfügt serienmäßig über blaue Sitze und Klimaanlage. Auf Wunsch des Kunden können jedoch noch einige Extras eingebaut werden. Beispielsweise möchte ein Kunde grüne statt blaue Sitze und einen installierten Fernsehapparat.

Bestellt ein Kunde zwei Sonderwünsche, müssen zwei Verkaufsauftragspositionen angelegt werden. Für jede Verkaufsauftragsposition wird eine Gültigkeitseinheit generiert, z. B. Gültigkeitseinheit 4500 (grüne Sitze) und Gültigkeitseinheit 4501 (Fernsehgerät installiert). Sie können das Wohnmobil aus den Verkaufsauftragspositionen konfigurieren. Anforderung GRÜNER SITZ wird für 4500 ausgewählt und Anforderung TV für 4501. Die Gültigkeitseinheiten werden vom Algorithmus für die Auftragsplanung im Paket Unternehmensplanung verwendet. Beim Ausschlüsseln der Stückliste während der Materialbedarfsberechnung bestimmt Infor LN die Gültigkeit jeder Stücklistenposition für die Gültigkeitseinheiten 4500 und 4501. Die Gültigkeitseinheiten können den resultierenden Produktionsaufträgen und Bestellungen für alle Stücklistenebenen zugeordnet werden.

Projektzuordnung

In Produktfertigungsumgebungen können Sie Projektzuordnungen implementieren und angeben, dass Artikel eine Projektzuordnung haben, um so die Verrechnung von Kosten für fertige Waren innerhalb eines Projekts zu unterstützen. Wenn ein Artikel mit Projektzuordnung auf einem Bedarfsauftrag angegeben ist, werden die Zuordnung sdaten zur Reservierung, Nachverfolgung, Erfassung und Belieferung des Bestands verwendet.

Über den gesamten Warenfluss hinweg werden Zuordnungsdaten zu Artikeln, dem Bestand und den Buchungen hinzugefügt, wenn Waren bestellt, empfangen, entnommen und verbraucht werden. Folglich können Sie die Kosten auf Projekt-, Aktivitäts- und Elementebene nachverfolgen.

Daten zur Zuordnungsverteilung sind für Bestellungen, Lageraufträge und Werkstattaufträge verfügbar, um nachverfolgen zu können, für welches Projektkostenkonto die Waren bestellt wurden. Die Zuordnungsverteilungspositionen umfassen den Artikel, die Bedarfsmenge, die Einheit, die Konfiguration sowie die (Zuordnungs-)Elemente des Projektkostenkontos. Darüber hinaus enthalten die Verteilungspositionen Informationen zum höchsten Bedarfsauftrag, z. B. Kunde, Vertrag, Generalunternehmer und Datum des höchsten Bedarfsauftrags. Der Hauptzweck von Verteilungspositionen ist die Verteilung der Kosten und nicht die physische Verteilung der Artikel.

In Ausnahmesituationen, z. B. bei Teileingängen, Überentnahmen, Ausschuss und Reklamationen, werden die Mengen gemäß der Grundsätze der fairen, angemessenen und unverfälschten Buchführung zugewiesen, bei denen hauptsächlich das Bedarfsdatum ausschlaggebend ist. Anfragen für mehrstufige Auftragszuordnungen sind möglich, um Abhängigkeiten in der Lieferkette zu verwalten. Zudem kann der Bedarf mehrerer Projekte in einer Bestellung zusammengefasst werden, um Mengenrabatte zu nutzen.

Nachkalkulation und geleisteter Aufwand können jederzeit für das Projekt gemeldet werden.

- **Planungsgruppen**
  Auf der Ebene der Planungsgruppe können Zusammenfassungsregeln und Kostenumbuchungsregeln definiert werden, um die Lieferplanung von Artikeln mit Projektzuordnung in einer oder mehreren Planungsgruppen zu steuern. Wenn es in einem Projekt zu einem Überbestand kommt, kann der Bestand von anderen Projekten verbraucht werden, sofern keine Einschränkung durch eine Zusammenfassungsregel besteht, die für die Planungsgruppe oder das Projekt mit dem Überbestand definiert wurde.

  Bei einer Kostenumbuchung handelt es sich um eine Kontoänderung hinsichtlich der Projektkosten und nicht um eine physische Umlagerung von Artikeln. Mit Kostenumbuchungsregeln wird festgelegt, unter welchen Bedingungen ein Überbestand in einem Projekt für die Umlagerung in ein anderes Projekt zur Verfügung gestellt wird, wann Überbestand aus anderen Projekten empfangen werden kann oder wann Bestand aus anderen Projekten empfangen werden kann.

  Projektanforderungen für Artikel mit Projektzuordnung können entweder zwischen mehreren Projektplanungsgruppen zusammengefasst werden oder auf nur eine Planungsgruppe beschränkt sein. Sie können außerdem Projektkostenkonten von der Zusammenfassung ausschließen.

- **Kostenzuordnungsumbuchungen - Leihe/Verleih und Rückgabe**
  Um dringende Materialanfragen erfüllen zu können, ist es möglich, Teile zwischen Projekten hin und her zu bewegen. Voraussetzung ist, dass das leihende Projekt alle auftretenden zusätzlichen Kosten zurückzahlt und übernimmt.

  Auch wenn Bestand physisch von einem Projekt zu einem anderen bewegt wird, hat dies keine Auswirkungen auf die Kosten. Das leihende Projekt verwaltet das Auffüllen des Teils und anschließend werden das Teil und die damit verbundenen Kosten an das verleihende Projekt zurückgegeben. Alle weiteren Kosten werden vom leihenden Projekt abgedeckt. Wenn das Teil nicht vor dem nächsten Abrechnungszeitraum zurückgegeben werden kann, wird

eine ausstehende Leihe/Verleih mit dem Alterungsverfahren in eine permanente Umlagerung umgewandelt.

- **Umbuchungsregeln für Kostenzuordnung**
  Mit der Funktion zur Kostenzuordnungsumbuchung können Sie Kosten zwischen zwei verschiedenen Zuordnungen (zugeordnet zu nicht zugeordnet und umgekehrt) umbuchen. Bei den Kostenzuordnungsumbuchungen wird der Bestand nicht physisch umgelagert, sondern es werden nur die Kosten des Bestands umgebucht. Kostenzuordnungsumbuchungen werden innerhalb ein und desselben Lagers durchgeführt. Sie können die Waren nicht lagerübergreifend umbuchen.

Warehouse Mobility

Die Infor Warehouse Mobility (IWM)-Funktionalität kann als Datenerfassungssystem verwendet werden, um die Abläufe in der Produktion zu vereinfachen. Entsprechend werden die Daten von Infor LN aktualisiert.

BOD-Messaging

Bei Business Object Documents (BOD) handelt es sich um XML-Nachrichten, mit denen Daten zwischen Unternehmen oder Unternehmensanwendungen ausgetauscht werden. Ein BOD besteht aus einem Substantiv zur Identifikation des Meldungsinhalts und einem Verb zur Identifikation des Arbeitsschritts, der mit dem Dokument ausgeführt werden soll (beides in Englisch). Die eindeutige Kombination aus dem Substantiv und dem Verb bildet den Namen des BOD. Das Substantiv "ReceiveDelivery" (Eingang Lieferung) ergibt beispielsweise mit dem Verb "Sync" (Synchronisieren) das BOD SyncReceiveDelivery.

Die BODs werden an Infor ION gesendet.

- **Konfigurieren von LN für die BOD-Veröffentlichung**
  Um Daten über BODs austauschen zu können, sind in LN und dem anderen Anwendungsprogramm bestimmte Konfigurationseinstellungen erforderlich.
- **BOD-Implementierungserfassung (bobod1100m000)**
  Sie können anwenderspezifische BOD-Implementierungen angeben, die Parameter von Standard- und anwenderspezifischen BOD-Implementierungen ändern und außerdem festlegen, ob die Veröffentlichung sofort erfolgen oder durch einen Bereitstellungsmechanismus verzögert werden muss.
- **Bereitgestellte BODs veröffentlichen (bobod2200m000)**
  Sie können bereitgestellte BODs veröffentlichen.
- **BOD-Überwachung (bobod1200m100)**
  Sie können die Anzahl der im Ausgang vorhandenen oder bereitgestellten BODs einsehen. Außerdem können Sie den frühesten Zeitstempel der BODs mit der aktuellen Zeit vergleichen. Wenn ein BOD ein bestimmtes Alter überschreitet, wird eine Warnung angezeigt.

- **BOD-Warnmeldung (bobod1200m200)**
  Sie können den frühesten Zeitstempel gespeicherter BODs mit der aktuellen Zeit vergleichen. Wenn das Alter eines BOD in einen Grenzbereich fällt, kann eine E-Mail an eine konfigurierbare Liste von E-Mail-Adressen gesendet werden.
- **Integration von Infor LN mit Expense Management und Infor Payroll**
  Die Schnittstelle zwischen Infor LN und Expense Management und Infor Payroll verlangt, dass Infor Payroll und Infor Expense Management (XM) BODs mit finanziellen Buchungen veröffentlichen, die in Infor LN importiert werden müssen. Diese BODs enthalten Code-Elemente.

Elektronischer Datenaustausch (EDI)

Elektronischer Datenaustausch (EDI) wird zum Austausch von Dokumenten zwischen zwei Systemen verwendet. Beispiel: Ein Kunde sendet eine Bestellung per EDI an einen Lieferanten; der Lieferant beantwortet die Bestellung mittels einer elektronisch versandten Rechnung an den Kunden. Damit ermöglicht EDI einen papierlosen Austausch von Dokumenten.

Es sind viele externe Standards für diese Dokumente festgelegt, um Regeln für die zugehörigen Geschäftsprozesse, die Dokumentenstruktur und den Inhalt zu schaffen. In Europa wird der UN/EDIFACT-Standard verwendet; in den USA wird dieser Standard als ANSI bezeichnet. Außerdem werden branchenspezifische Standards verwendet, z. B. SPEC2000 und AECMA in der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie VDA/ODETTE in der Automobilindustrie.

LN hat einen eigenen internen Standard namens BEMIS (Baan Electronic Message Interchange System). LN verwendet den BEMIS-Standard zur Generierung und zum Lesen von Nachrichten. Alle externen Standards können mithilfe des EDI-Übersetzers unter Verwendung von Standardformaten für EDI-Nachrichten, die von Ihren Geschäftspartnern unterstützt werden, in den internen BEMIS-Standard übersetzt werden oder aus BEMIS generiert werden.

- **BEMIS**
  Im Modul Elektronischer Datenaustausch können Sie Dokumente unterschiedlicher externer Standards festlegen, wie zum Beispiel VDA, UN/ EDIFACT, Odette und ANSI. Baan Electronic Message Interchange System (BEMIS) ist der interne Standard in LN, in den externe Standards konvertiert werden. Die Konvertierung des internen Standards in einen externen Standard und umgekehrt erfolgt mithilfe eines EDI-Übersetzers.
- **Design-Grundlagen von BEMIS**
  Ein BEMIS-Dokument muss gemäß einer Reihe vordefinierter Regeln erstellt werden. Wenn diese Regeln nicht eingehalten werden, entspricht das Dokument nicht den BEMIS-Standards.
- **BEMIS - Inhalt**
  Obwohl ein großer Teil der Einstellungen für EDI anwenderdefinierbar ist, enthält LN alle erforderlichen Daten auch als Voreinstellungen. Diese Daten können Sie aus der Firma 050 (Enterprise Base Data) exportieren oder unter http://edi.infor.com herunterladen. Sie erhalten die ASCII-Datei `defaults.edi`, die in die Systemfirmen importiert werden kann, in denen EDI verwendet wird.

- **EDI einrichten**
  Bevor Sie EDI verwenden können, müssen Sie EDI-Daten wie die Stammdaten, Netzwerke, Codes und Konvertierungen, Konvertierungseinstellungen, Import- und Exportdaten, Kommunikationsdaten und Nachrichten einrichten.
- **EDI-Nachrichten empfangen und generieren**
  Sie können EDI-Nachrichten manuell oder automatisch empfangen und generieren.
- **Historie**
  Die Historie von ein- und ausgehenden Nachrichten wird gespeichert, sodass Sie bestimmte Nachrichten nachverfolgen können.

Dokumentausgabeverwaltung

Mit dem Modul Dokumentausgabeverwaltung können Sie das Masken-Layout und die Medien angeben, auf denen die Berichte, beispielsweise für die Fakturierung, verteilt werden sollen. Aufgrund von gesetzlichen oder kundenspezifischen Anforderungen können das Layout der Rechnungsmaske und die erforderlichen Medien von Kunde zu Kunde unterschiedlich sein. Außerdem können abweichende Regeln für das Archivieren von an Kunden gesendete Rechnungen gelten.

Ähnliche Regeln können für vergleichbare Dokumente wie etwa Kontoauszüge, Auftragsbestätigungen und Angebote gelten. Unabhängig von den Regeln für die Dokumentausgabe werden Sie Rechnungen möglicherweise mit einem einzigen Vorgang im Stapelverfahren verarbeiten wollen.

Für folgende Informationen können Sie Regeln definieren:

- Das Layout der Berichtsmaske, das basierend auf den Attributen von Land und Kundengruppe und den zugehörigen Werten verwendet werden soll, beispielsweise Niederlande oder USA und Handel oder Regierung.
- Die Medien für die Verteilung, beispielsweise Papier, E-Mail, elektronisch oder eine Kombination aus mehreren Medien.

Außerdem können Sie angeben, ob Kopien für ein elektronisches Archiv erforderlich sind, und gegebenenfalls festlegen, wo die Kopien gespeichert werden sollen.

Kapitel 16
Enterprise Modeler

16

Einführung

Sie können den Dynamic Enterprise Modeler (DEM) verwenden, bevor das Informationssystem in den Echtbetrieb geht. Mit dem DEM-Tool erstellen Sie Geschäftsmodelle, mit deren Hilfe die ERP-Anwendungspakete implementiert werden. Wenn ein Unternehmen ein neues Informationssystem mithilfe von ERP-Anwendungen implementiert, können Sie den Auswahlprozess mit dem Dynamic Enterprise Modeler strukturieren und die eigentliche Implementierung und Optimierung des Systems durchführen. Dabei werden die folgenden Phasen unterschieden:

1. Auswahlphase: In dieser Phase wird eine Vorstellung von der Implementierung und Optimierung der ERP-Module entwickelt, die für Ihr neues Informationssystem erforderlich sind.
2. Implementierungsphase: In dieser Phase werden die ERP-Module nach Ihren Vorgaben implementiert.
3. Optimierungsphase: In dieser Phase wird das operative Informationssystem optimiert.

Die Hauptfunktionen und -merkmale der Enterprise Modeler werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Stammdaten (S. 221)*
- *Modelldefinition (S. 222)*
- *Modellverwaltung (S. 223)*
- *Laufzeiteinstellungen (S. 224)*

Stammdaten

Die Stammdaten dienen vor allem dazu, eine Arbeitsumgebung einzurichten.

Sie können die Bausteine der Unternehmensmodellierung wie Geschäftsprozesse, Mitarbeitergruppen und Unternehmenssteuerungsmodelle anlegen und verwalten. In den Stammdaten definieren Sie Versionen, Komponenten und Parameter.

- **Versionen**
  In DEM finden sowohl die Modellierungs- als auch die Laufzeitprozesse in Versionen statt. Durch die Verwendung von Versionen lassen sich Geschäftsmodelle und andere Modellierungskomponenten eindeutig identifizieren. Bevor Sie mit der Modellierung beginnen können, müssen Sie zuerst Versionen und Versionsberechtigungen in den Stammdaten definieren.
- **Kategorien**
  Sie können Kategorien für Modellierungskomponenten derselben Art anlegen. Daher können Modellierungskomponenten bezeichnet und in Gruppen zusammengefasst werden.
- **Komponenten**
  Zur Modellierung der Geschäftsprozesse können Sie LN- oder andere Software-Anwendungen (von Infor), zum Beispiel Infor AutoConnect oder auch Microsoft Excel, verwenden. Im Enterprise Modeler werden diese Anwendungen als Komponenten eingerichtet.
- **Status**
  Einer Modellierungskomponente kann ein Status zugewiesen werden. Der Status kennzeichnet die aktuelle Entwicklungsphase einer Modellierungskomponente und wird verwendet, um:
  - den Entwicklungsfortschritt einer Modellierungskomponente zu verfolgen
  - einem Anwender eine Berechtigung für eine Kombination aus Modellierungskomponente und Status zuzuweisen
- **Stammdaten für Geschäftsprozesse**
  Während sich die Geschäftsfunktionen im Steuerungsmodell nur auf das beziehen, was in einem Unternehmen geschieht, machen die Geschäftsprozesse sichtbar, wie die Funktionen umgesetzt werden müssen. Die Prozesse zeigen den Anwendern auch die relevanten LN-Programme sowie die Reihenfolge, in der die LN-Programme ausgeführt werden müssen. Mit den sonstigen Stammdaten können Sie AO-Dokumente in den Geschäftsprozessen einsetzen und mit Zuständigkeitscodes arbeiten.

Modelldefinition

In den Stammdaten richten Sie einen Rahmen ein, innerhalb dessen Geschäftsmodelle erstellt und verwaltet werden können. Um ein Geschäftsmodell einrichten zu können, müssen Sie jedoch verschiedene Modellierungskomponenten erstellen, zu denen auch ein Projektmodell oder ein Referenzmodell gehört.

- **Repository**
  Die Bausteine zum Erstellen eines Geschäftsmodells werden in der Bibliothek eingerichtet. Aus dieser Bibliothek können Sie auswählen, was zum Erstellen des Geschäftsmodells benötigt wird.

  Die Hauptbausteine in der Bibliothek sind:
  - Unternehmenssteuerungsdiagramm

Eine grafische Abbildung zur Darstellung des in einem Unternehmen stattfindenden Hauptprozesses sowie der Geschäftsfunktionen, mit deren Hilfe der Prozess gesteuert wird.

- Geschäftsprozess
- Eine grafische Darstellung der einzelnen Schritte, die ein Anwender zum Erreichen eines geschäftlichen Ziels ausführen muss.
- Dienstprogramm

  Eine Liste mit Anwendungen, die mit einem Prozess oder Prozessschritt verknüpft werden können, um sicherzustellen, dass der Anwender über alle zum Ausführen des Prozesses/der Aktivität erforderlichen Informationen verfügt.

- Rolle

  Mit Ausnahme von Dienstprogrammen können Sie mit allen Modellierungskomponenten Text verknüpfen, um sie mit mehr Informationen zu versehen. Dieser Text kann sowohl in der Bibliothek als auch im Geschäftsmodell erstellt werden.

- **Introduction**

  Das Unternehmensstrukturmodell zeigt die Mehrfirmenstruktur eines Unternehmens.

  Das Mehrfirmenkonzept besteht aus Unternehmenseinheiten, die funktionale Einheiten enthalten, die zu derselben kaufmännischen und logistischen Firma gehören. Die funktionalen Einheiten einer Unternehmenseinheit müssen derselben logistischen Firma angehören, aber die logistische Firma kann mit mehreren Unternehmenseinheiten verbunden sein. Da Unternehmenseinheiten auf der ganzen Welt verteilt sein und ihre eigene Währung verwenden können, kann eine logische Firma mehrere Länder umfassen.

- **Geschäftsmodell**

  Ein Geschäftsmodell ist eine generelle Bezeichnung sowohl für ein Referenz- als auch für ein Projektmodell. Beide Modelle setzen sich aus einer Reihe von Modellierungskomponenten zusammen, die in der Bibliothek erstellt wurden.

  - Ein Referenzmodell stellt eine Branche oder eine Geschäftstypologie dar.
  - Ein Projektmodell stellt dagegen ein kundenspezifisches Modell dar.

- **Datenmodelle**
  Bei einem Datenmodell handelt es sich um ein Diagramm zur Darstellung der Datenbanktabellen und ihrer Strukturen auf verschiedenen Abstraktionsebenen. Eine Dauerspeicherkomponente ist eine Datenbanktabelle.

Modellverwaltung

Zur Modellverwaltung gehören verschiedene Funktionen bezüglich der Dienstprogramme zur Verwaltung von Versionen, Geschäftsmodellen und Hilfetexten. Zu diesen Funktionen gehören zum Beispiel das Kopieren von Geschäftsmodellen oder Modellierungskomponentenbereichen von einer Version in eine andere, Import und Export versionsabhängiger Modellierungskomponenten und das Erstellen von DEM-Hilfedateien.

- **Versionsbearbeitung**
  Es gibt mehrere Programme zur Durchführung einer Versionsbearbeitung über einen Bereich von Modellierungskomponenten hinweg.
- **Versionsimport/-export**
  Sie können Daten von einem System oder einer Firma in ein anderes/eine andere kopieren. Zum Importieren von Daten verwenden Sie das Programm "Versionsdump importieren". Zum Exportieren von Daten verwenden Sie das Programm "Versionsdump exportieren".
- **Modellbearbeitung**
  Sie können Geschäftsmodelle aus derselben Version oder aus unterschiedlichen Versionen miteinander vergleichen. Um die Unterschiede in einem Bericht aufzulisten, verwenden Sie das Programm Unterschiede zwischen Modellen drucken.
- **Übersetzungsprogramme (Translation Utilities)**
  Mit den Übersetzungsprogrammen exportieren Sie Beschreibungen und die Hilfetexte für Modellierungskomponenten zur Übersetzung in verschiedene Sprachen. Nachdem die Dateien übersetzt wurden, können Sie die Daten wieder importieren.

Laufzeiteinstellungen

Mithilfe der Laufzeiteinstellungen können Sie eine Modellierungsumgebung von einer endgültigen Anwenderschnittstelle wie dem ERP-Prozessmenü abgrenzen. In den Programmen für die Laufzeiteinstellungen legen Sie fest, welche Projektmodelle zu einem bestimmten Zeitpunkt für Ihr Unternehmen gelten. Die Projektmodelle, die Sie als Laufzeit-Projektmodelle auswählen, legen fest, über welche Geschäftsprozesse und Aktivitäten Anwender in ihrem ERP-Prozessmenü verfügen.

- **Laufzeiteinstellungen für Dynamic Menu Browser**
  Sie können Laufzeit-Projektmodelle für eine Kombination aus Firma und Version erstellen und verwalten.
- **DEM-Programmberechtigungen drucken**
  Sie können sich eine Übersicht über einen oder mehrere Anwender ausdrucken lassen, um erkennen zu können, welche Berechtigungen ausgestellt werden, wenn sie Zugriff auf ein bestimmtes Projektmodell haben. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Auf Basis der Bibliothek" markieren, werden die Berechtigungen pro Anwender auf Basis einer Rolle innerhalb einer bestimmten DEM-Version gedruckt.

Kapitel 17
Tools

17

Einführung

Im Paket Tools konfigurieren und verwalten Sie die LN-Anwendung und entwickeln LN-Software-Komponenten bzw. passen diese an Ihre Anforderungen an.

Die Hauptfunktionen und -merkmale des Pakets Tools werden in den folgenden Hilfethemen beschrieben:

- *Software-Installation (S. 226)*
- *Anwendungskonfiguration (S. 226)*
- *Anwendungspersonalisierung (S. 227)*
- *Anwenderverwaltung (S. 228)*
- *Geräteverwaltung (S. 228)*
- *Jobverwaltung (S. 229)*
- *Datenbankverwaltung (S. 230)*
- *Prüfungsverwaltung (S. 230)*
- *Textverwaltung (S. 231)*
- *Menüverwaltung (S. 231)*
- *SQL Queries (S. 232)*
- *Application Customization (S. 232)*
- *Application Development (S. 234)*
- *Integration Tool (S. 235)*
- *Translation (S. 236)*
- *Software Distribution (S. 236)*
- *Infor E-Nachrichten-Schnittstelle (S. 237)*

Software-Installation

Nach der Installation von LN führen Sie verschiedene Nach-Installationsschritte aus, wie etwa die Bereitstellung von Demodaten und das Festlegen der Angleichung alphanumerischer Codes. Sie können außerdem Patches importieren und Daten nach einem Feature Pack Upgrade aktualisieren.

- **Produktverwaltung und -kontrolle**
  Um Sie bei der Verwaltung von Software-Updates für Ihr LN-System zu unterstützen, enthält Infor das Tool Product Maintenance and Control (PMC). Mit diesem Tool verwalten Sie funktionale Software-Updates (Feature Packs) und andere Software-Updates (individuelle Lösungen).
- **Data Upgrade Engine**
  Mit der Data Upgrade Engine (DUE) aktualisieren Sie die Kundendaten nach einem Feature Pack Upgrade (FP-Upgrade).

Anwendungskonfiguration

Zum Konfigurieren von LN müssen Sie verschiedene Konfigurationsparameter setzen und Konfigurationseinstellungen vornehmen.

- **Parameter und Einstellungen**
  In diesem Modul verwalten Sie Systemparameter und Einstellungen, die sich auf die Systemeinstellungen für alle Anwender auswirken. Beispiele dafür sind die Einrichtung von Zeitvermerken bei LN-Tabellen, das Standardverhalten des LN-Druckerservers und der Speicherort des Webservers für die LN-Workbench-Anwendungen.
- **Paketkombinationen**
  Eine Paketkombination besteht aus einer Zusammenstellung verschiedener LN-Software-Pakete. Jede Paketkombination weist eine eindeutige VRC auf. Über die Paketkombination werden Anwender mit einer bestimmten Version der LN-Software verknüpft. Eine Paketkombination kann mit einem oder mehreren Anwendern und einer oder mehreren Systemfirmen verknüpft werden. Eine Paketkombination kann jedoch nur eine Version eines Pakets enthalten, die durch eine Paket-VRC gekennzeichnet ist.
- **Sprachen**
  Die meisten Implementierungen von LN verwenden mehrere Sprachen gleichzeitig. LN unterstützt jede beliebige Sprachkombination innerhalb einer LN-Umgebung, solange die Sprachen von LN unterstützt werden. Der Support beschränkt sich auf bestimmte Datenbanken.
- **Gemeinsam genutzter Speicher**
  Der gemeinsam genutzte Speicher ist ein Teil des physischen Speichers, für den eine gemeinsame Nutzung vorgesehen ist. Programme kommunizieren über den gemeinsam genutzten Speicher miteinander. Gemeinsam genutzter Speicher bedingt einen schnelleren Zugriff auf die im gemeinsam genutzten Speicher geladenen Komponenten. Um die Leistung Ihres LN-Systems zu verbessern, können Sie Programmobjekte und Berichtsobjekte in den gemeinsam genutzten Speicher laden. Bevor Sie gemeinsam genutzten Speicher einrichten

und initialisieren, sollten Sie sich vergewissern, dass die Hardware den Anforderungen entspricht und ausreichend interner Speicher zur Verfügung steht.

- **Dateneinstufung**
  Mithilfe der Dateneinstufung können Sie Informationen über die Vertraulichkeit der Daten in einer LN-Maske für den Anwender bereitstellen.
- **Anwendungsdaten in mehreren Sprachen**
  Wenn Ihr LN-System den Unicode-Zeichensatz verwendet, können Sie verschiedene Sprachversionen der LN-Software, etwa Chinesisch, Englisch und Französisch, in einer LN-Umgebung ausführen. Sie können LN auch aktivieren, gemeinsam genutzte (öffentliche) Anwendungsdaten in mehreren Sprachen zu speichern. Das ist hilfreich, wenn Anwender auf der ganzen Welt dieselbe Umgebung verwenden. Abhängig von der Software-Sprache des Anwenders, können auch die Anwendungsdaten in dieser Sprache angezeigt werden. Wenn ein Bericht für einen Handelspartner gedruckt wird, entsprechen Layout und Daten des Berichts der Sprache des Handelspartners.
- **Kundendefinierte Felder**
  Mithilfe der Programme für kundendefinierte Felder (CDF) in der LN-Software können Sie in Tabellen Zusatzinformationen speichern, ohne Anpassungen vornehmen zu müssen.

Anwendungspersonalisierung

Anwender können Programme personalisieren und spezielle Formatierungen auf die in den Programmen angezeigten Daten anwenden. Die vom Anwender vorgenommenen Personalisierungen und Formatierungseinstellungen werden auf dem LN-Server gespeichert. Administratoren können diese Einstellungen verwalten.

- **Personalisierungen für Programme**
  Anwender haben verschiedenen Möglichkeiten, Programme zu personalisieren. LN UI-Anwender können zum Beispiel Felder ausblenden, Feldbezeichnungen ändern, die Symbolleiste anpassen und Felder in ein anderes Register verschieben. Administratoren können die von den Anwendern definierten Personalisierungen verwalten. Ein Administrator kann zum Beispiel Personalisierungen in eine XML-Datei exportieren, Personalisierungen aus einer XML-Datei importieren und Personalisierungen in einen anderen Anwender, eine DEM-Rolle oder eine Firmennummer kopieren.
- **Bedingte Formatierung**
  LN UI-Anwender können Bedingungen definieren, um spezielle Formatierungen auf die in den LN-Programmen angezeigten Daten anzuwenden. Die Anwender können dabei mehrere Bedingungen pro Programm und verschiedene Arten der Formatierung, wie etwa eine bestimmte Farbe für bestimmte Felder oder Zeilen und ein Warnsymbol für bestimmte Zeilen, definieren. Administratoren können die vom Anwender festgelegten Formatierungseinstellungen verwalten und selbst systemweite Formatierungseinstellungen festlegen.

Anwenderverwaltung

Mit der Anwenderverwaltung in LN verwalten Sie die Anwenderprofile der Anwender sowie entwicklerspezifische Konfigurationen.

Sie können LN-Anwender anlegen und diese mit der Berechtigung zur Verwendung von LN ausstatten. Die Berechtigungen für LN definieren Sie in Rollen und Vorlagen, die mit den LN-Anwendern verknüpft werden. Das auf Rollen und Vorlagen basierende Konzept stellt eine anwenderfreundliche Methode dar, mit der sich neue Anwender rasch hinzufügen oder Anwenderberechtigungen aktualisieren lassen.

- **Infor LN-Anwender**
  Um mit der LN-Anwendung arbeiten zu können, muss ein Anwender über ein Anwenderkonto und Kennwort für das Betriebssystem, ein Anwenderkonto und Kennwort für die Datenbank, ein LN-Anwenderkonto sowie die entsprechenden LN-Berechtigungen verfügen. Die Berechtigungen hängen von der Rolle des Anwenders in der Organisation/im Unternehmen ab.
- **Datenbank-Anwender**
  Ein LN-Anwender muss sich mit einer Datenbank verbinden, um die Daten darin zu nutzen. Der LN-Anwender kann nur mit den entsprechenden Berechtigungen und Rechten auf eine Datenbank zugreifen. Um einen LN-Anwender mit diesen Rechten auszustatten, müssen Sie den LN-Anwender mit einem Datenbank-Anwender verknüpfen.
- **Verknüpfung zwischen dem Infor LN-Anwender und dem Datenbank-Anwender**
  Ein LN-Anwender kann nur dann die Daten in einer Datenbank nutzen, wenn der LN-Anwender mit einem Datenbank-Anwender verknüpft ist. Zum Verknüpfen eines LN-Anwenders mit einem Datenbank-Anwender verwenden Sie die RDBMS-Verwaltung in LN.
- **Berechtigungen**
  Normale Anwender erhalten Berechtigungen zur Nutzung von Programmen, Datenbanken und Bibliotheken. Diese Berechtigungen werden in Rollen definiert, die Sie mit den Anwenderprofilen verknüpfen können. Zusätzlich können Sie Berechtigungen definieren, die nicht von einer Rolle abhängen, etwa Entwicklungsparameter und Geräteeinstellungen. Diese Berechtigungen werden in Vorlagen definiert, die Sie mit den Anwenderprofilen verknüpfen können. Super-User unterliegen keinen Einschränkungen und sind daher mit keiner Rolle verknüpft.

Geräteverwaltung

Sie können LN-Berichte über verschiedene Typen von Geräten, z. B. Ausgabedateien und Drucker, drucken.

- **Abläufe in der Geräteverwaltung**
  Mithilfe der Abläufe in der Geräteverwaltung erstellen Sie Geräte und legen die Papier- und Schriftarten für die Ausdrucke fest.

- **Verwaltungsabläufe in der Geräteverwaltung**
  In der LN-Geräteverwaltung sind Funktionen zur Durchführung von Verwaltungsaufgaben, wie die Verwaltung und Bereinigung der Gerätewarteschlange und das Abbrechen von Druckanforderungen, enthalten.
- **Infor LN-Berichtsarchiv**
  Mit der LN-Berichtsarchivierungslösung können Sie Berichte archivieren, damit Sie diese später, selbst mehrere Jahre nach dem ersten Drucken, erneut drucken können.
- **Automatische Papierauswahl für Windows-Drucker**
  LN lässt sich so konfigurieren, dass beim Drucken eines Berichts auf einem Windows Drucker automatisch der richtige Papiertyp und das richtige Papierformat ausgewählt werden.
- **Windows Drucker**
  Sie können Geräte der Art "Windows Drucker" und "Windows Server Drucker" definieren.
- **Microsoft-Berichte für Infor LN**
  Sie können auch ein Gerät der Art **Microsoft Reporting Services** anlegen. Mit diesem Gerät werden LN-Berichte unter Verwendung von Berichts-Designs gedruckt, die auf einem Microsoft-Berichtsserver gespeichert sind. Dieser Berichtsserver rendert die Berichte.
- **Infor Reporting for LN (IR)**
  Sie können eine Berichtsart erstellen, mit der Berichtsausgaben an die Infor-Berichtslösung, IR, umgeleitet werden. Das Gerät leitet LN-Ausgabedaten an IR um, um Berichte zu veröffentlichen.

Jobverwaltung

Mit der Jobverwaltung terminieren Sie in LN Jobs auf der Grundlage Ihres Unternehmensbedarfs. So können Sie zum Beispiel Jobs außerhalb der Hauptgeschäftszeiten planen, um die Gesamtleistung des Systems in einer stark beanspruchten Umgebung zu verbessern. Ein Job besteht aus einem oder mehreren Programmen oder Shell-Befehlen, oder aus beidem, die ohne Zutun eines Anwenders ausgeführt werden. Mit der Ausführung der Programme und Shell-Befehle in einem Job kann auch begonnen werden, wenn Sie nicht in LN angemeldet sind. Sie können Jobs so planen, dass Prozesse in regelmäßigen Abständen, nach festgelegten Intervallen oder sofort ausgeführt werden. Häufig wird die Jobverwaltung in LN für Druck- und Verarbeitungsprogramme verwendet.

- **Jobdaten**
  Um einen Job zu erstellen, müssen Sie allgemeine Jobdaten angeben und Programme und/oder Shell-Befehle mit dem Job verknüpfen. In den allgemeinen Jobdaten legen Sie fest, ob der Job in regelmäßigen Abständen (periodisch) ausgeführt wird. Für periodische Jobs legen Sie fest, zu welchen Zeiten der Job ausgeführt wird.
- **Gemeinsam genutzte Jobdatentabellen**
  In der Regel speichert jede Firma ihre eigenen grundlegenden Jobdaten. Folglich wird ein Job für eine bestimmte Firma ausgeführt. Sie können mit einem Job aber auch Programme in mehr als einer Firma ausführen. Sie können Programme in mehreren Firmen ausführen, wenn die Jobdatentabellen der entsprechenden Firmen physisch einer einzigen Hauptfirma zugeordnet werden.

- **Jobausführung**
  Jobs können auf unterschiedliche Weise gestartet werden. Der Status des Jobs legt fest, wie Sie die Ausführung des Jobs starten können. Sie können die Ausführung des Jobs starten, wenn der Status des Jobs **In der Warteschlange** oder **Frei** lautet.
- **Jobhistorie**
  Wenn die Ausführung eines Jobs anhält, zum Beispiel weil der Job erfolgreich abgeschlossen wurde oder weil ein Laufzeitfehler aufgetreten ist, werden Daten in ein Historieprotokoll geschrieben. Die Jobhistorie enthält Informationen wie Datum und Uhrzeit der Ausführung sowie die Gründe, warum der Job und die damit verbundenen Programme beendet wurden.

Datenbankverwaltung

LN-Daten werden in Datenbanktabellen gespeichert. LN unterstützt verschiedene Systeme zur Verwaltung relationaler Datenbanken (RDBMS). Um auf die Datenbank zugreifen zu können, müssen die LN-Anwender über die Berechtigung verfügen, auf das System zur Verwaltung relationaler Datenbanken (RDBMS) zuzugreifen.

- **Datenbankinformationen**
  Für jede von LN verwendete Datenbankart müssen Sie Datenbankinformationen festlegen. Während der Einrichtung müssen Sie auch eine Datenbankdefinition anlegen und dieser Tabellen zuweisen.
- **Remote-Datenbanken**
  Dank der vom Paket Tools unterstützten Client/Server-Architektur kann der Anwender mit verschiedenen Datenbankarten arbeiten. Diese Datenbanken können auf einem System liegen oder über mehrere Systeme verteilt sein. Eine Konfiguration, bei der Datenbanken über mehrere System verteilt sind, wird als Remote-Datenbankkonfiguration bezeichnet.
- **Gemeinsame Nutzung von Tabellen**
  In einer LN-Installation mit mehreren Firmen können Sie von zwei oder mehr Firmen verlangen, Tabellen gemeinsam zu nutzen, um eine bestimmte Geschäftsanforderung zu erfüllen. Wenn zum Beispiel mehrere Ihrer Firmen Artikel von denselben Lieferanten beziehen, können diese Firmen die Tabelle mit den Handelspartnern gemeinsam nutzen.
- **Datenbankadministration**
  Mit dem Modul Database Administrator (DBA) kann der Datenbankadministrator die Verknüpfungen zwischen LN-Anwendern und Datenbankanwendern, die Datenbankgruppen und die Bibliothek mit den Tabellen und Indizes in den Datenbanken erstellen, verwalten und einsehen.

Prüfungsverwaltung

Mit der Prüfungsverwaltung werden die Audit-Dateien, die buchungsrelevante Änderungen im LN-System enthalten, verwaltet und überwacht.Die Prüfungsverwaltung in LN wird überwiegend von den propriäteren

Datensynchronisierungslösungen von LN, nämlich LN SyncServer und LN Exchange, verwendet, um die buchungsrelevanten Änderungen über LN-Systeme hinweg auszutauschen.

- **Audit-Konfigurationsverwaltung**
  Mit den LN-Audit-Funktionen dokumentieren Sie teilweise oder vollständig die Änderungen, die Anwender beim Verwenden der LN-Programme an den LN-Datenbanktabellen vornehmen.
- **Einstellungen für Prüfungsverfolgung und den Audit-Host**
  Die Einstellungen für die Prüfungsverfolgung und den Audit-Host stellen die zum Erstellen der Prüfungsverfolgung (Audit Trails) erforderlichen Informationen bereit.

Textverwaltung

Die Textverwaltung stellt die Tools bereit, mit denen sich in LN Text schreiben und verwalten lässt. Mit dem Text-Editor in LN schreiben Sie zum Beispiel Abfragen im Modul "SQL Queries". Sie können auch Informationen über die in den Datenbanktabellen gespeicherten Daten bereitstellen.

So können Sie zum Beispiel Informationen über den Inhalt eines Datensatzes mit diesem verknüpfen. Auch Zusatzinformationen, beispielsweise über einen Artikel oder Verkaufsauftrag, können bereitgestellt werden.

- **Textparameter**
  Um Text in LN verwenden zu können, müssen ein paar Basisparameter eingerichtet werden. Diese Parameter schaffen die Grundvoraussetzungen, damit Anwender Text schreiben und bearbeiten können.
- **Textverwaltung**
  Das Textverwaltungsmodul enthält die Programme zum Verwalten von Texten. Sie können Texte löschen, die nicht länger benötigt werden, und eindeutige Textnummernbereiche für Textgruppen festlegen.

Menüverwaltung

LN-Menüs werden zum Organisieren der LN-Programme in einer logischen Ordner-/Unterordner-Struktur verwendet. Die Ordner und Unterordner stellen in der Regel die LN-Pakete und Module dar. Die Anwender können die Ordner und Unterordner in den Menüs öffnen und finden dort die Programme.

- **Anpassung des Menüs**
  LN-Anwender können eigene, angepasste Menüs haben. LN-Menüs werden von LN-Entwicklern oder LN-Administratoren mit Entwicklerberechtigungen erstellt. Das Startmenü eines Anwenders muss in den Anwenderdaten von LN definiert werden.

SQL Queries

Sie können eigenständige SQL-Abfragen definieren, um Informationen aus der Datenbank zu extrahieren und diese Daten in Form eines Berichts oder Diagramms darzustellen. Diese eigenständigen Abfragen sind in keine andere Software-Komponente eingebettet und werden unabhängig ausgeführt.

- **Abfragedefinition**
  Sie können eigenständige Abfragen mit Easy SQL oder mit dem Text-Editor erstellen. Mit Easy SQL erstellen Anwender Abfragen auf einfache, menügesteuerte Weise. Mit dem Text-Editor können komplexere Abfragen erstellt werden.

Application Customization

In der LN-Entwicklungsumgebung können Sie die LN-Software an Ihre Anforderungen anpassen. Sie können Paket-VRCs erstellen, in denen Sie verschiedene Arten von Software-Komponenten wie Programme, Masken, Berichte, mehrsprachige Datenfeldbezeichnungen, Fragen und Meldungen kundenspezifisch anpassen können.

- **Entwicklungsparameter und Berechtigungen**
  Um Software-Komponenten erstellen oder verwalten zu können, benötigt ein Entwickler Standardentwicklungseinstellungen und -parameter sowie eine Berechtigung für mindestens eine Paket-VRC.
- **Versions- und Release-Management**
  Eine Software entwickelt sich ständig weiter. Daher müssen Sie verschiedene Paketversionen, die entsprechenden Releases und all die verschiedenen Anpassungen der Standardsoftware verwalten. Infor Enterprise Server bietet eine umfassende Lösung mit einem Konzept für das Versions- und Release-Management.
- **Software-Installationsverwaltung (SCM)**
  Mithilfe des Software Configuration Management-Systems (SCM) können Entwickler eine Kopie der Software-Komponente erstellen und diese Komponente in einer dedizierte Entwicklungs-VRC speichern. Dort kann die Komponente dann geändert werden, z. B. um einen Fehler zu beheben (Bug Fix). Nachdem die Komponente fertiggestellt und getestet wurde, kann sie zurück in die Laufzeitumgebung verschoben werden. Dies bezeichnet man als Check-Out und Check-In. Die Komponente kann danach immer noch denselben VRC-Code aufweisen, sie hat aber eine andere Versionsnummer. Ältere Versionen der Komponente sind weiterhin abrufbar.
- **Meldungen**
  Meldungen sind sprachunabhängige Software-Komponenten, mit denen Dialogmeldungen angepasst werden können.
- **Fragen**
  Fragen sind sprachunabhängige Software-Komponenten, mit denen den Anwendern situationsbezogene Fragen gestellt werden, auf die sie antworten müssen. In der Laufzeit

werden die Fragen in der Sprache eingeblendet, die für den aktuellen Anwender festgelegt ist.

- **Menüs**
  LN-Anwender können eigene, angepasste Menüs haben. LN-Menüs werden von LN-Entwicklern oder LN-Administratoren mit Entwicklerberechtigungen erstellt. Das Startmenü eines Anwenders muss in den Anwenderdaten von LN definiert werden.
- **SQL-Abfragen**
  Sie können eigenständige Abfragen mit Easy SQL oder mit dem Text-Editor erstellen. Mit Easy SQL erstellen Anwender Abfragen auf einfache, menügesteuerte Weise. Mit dem Text-Editor können komplexere Abfragen erstellt werden.
- **Masken**
  Die Maske ist die Anwenderoberfläche des Programms. Die Masken, die den Anwendern angezeigt werden, enthalten Daten sowie die Aktionen, die die Anwender für diese Daten durchführen können. Programm und Maske sind integriert. Es ist eine Maske pro Programm definiert. Die Maskendefinition im Programm legt die Felder, Feldbezeichnungen und Optionen fest, die in der Übersichtsansicht und in den Detailansichten des Programms eingeblendet werden.
- **Berichte**
  Mit Berichten werden Daten auf dem Bildschirm angezeigt oder über einen Drucker oder ein anderes Ausgabegerät gedruckt bzw. ausgegeben. Berichte werden in (Druck)Programmen und SQL-Abfragen verwendet. Für ein Programm kann es mehrere Berichte geben. Wenn Sie ein Programm ausführen, für das es mehrere Berichte gibt, wird eine Liste der verfügbaren Berichte eingeblendet. Für eine SQL-Abfrage kann es nur einen Bericht geben.
- **Berichtsskripte**
  Über das Berichtsskript können Sie die Verarbeitung des Berichts an Ihre Anforderungen anpassen. Ein Berichtsskript besteht aus Ereignisabschnitten, in denen Sie Aktionen programmieren, die in bestimmten Phasen der Berichtsausführung durchgeführt werden müssen. Die in einem Berichtsskriptabschnitt programmierten Anweisungen bestehen aus einer Kombination aus 3GL-Anweisungen und Berichtsskriptfunktionen.
- **Diagramme**
  In Diagrammen werden dem Anwender die Daten in grafischer Form dargestellt. Diagramme werden in Programmen und SQL-Abfragen verwendet. Ein Programm kann mehrere Diagramme enthalten. Für eine SQL-Abfrage kann es nur ein Diagramm geben.
- **Modellierung der Logistikobjekte**
  Bei der Logistikobjektbibliothek (BOR) handelt es sich um einen virtuellen Raum, in dem Logistikobjekte gespeichert werden. Bei einem Logistikobjekt handelt es sich um ein Objekt mit geschäftsorientierter Anwenderoberfläche, das als Eingangsstelle zur Speicherung aller geschäftsrelevanten Daten und zur Durchführung von Verarbeitungsschritten für diese Daten dient.
- **Data Dictionaries**
  In einem Data Dictionary werden die Bezeichnungen/Beschreibungen eines Datenmodells oder Systems zusammengefasst. LN verwendet zwei eindeutige Dictionaries: das Runtime Data Dictionary (Laufzeit-Datenwörterbuch) und das Application Data Dictionary (Anwendungs-Datenwörterbuch).

Application Development

In der LN-Entwicklungsumgebung können Sie LN-Software entwickeln. Dazu erstellen Sie Paket-VRCs, in denen Sie Folgendes durchführen:

- Einrichten eines Datenmodells aus Domänen und Tabellen für eine Anwendung. Zur Nutzung dieser Funktion ist eine Entwicklungslizenz erforderlich.
- Erstellen verschiedener Arten von Software-Komponenten wie zum Beispiel:
  - Programme
  - Masken
  - Berichte
  - Berichtsskripte
  - Mehrsprachige Datenfeldbezeichnungen
  - Fragen und Meldungen
- Erstellen, Bearbeiten und Kompilieren von UI-Skripten, DLLs und DALs. Zur Nutzung dieser Funktion ist eine Entwicklungslizenz erforderlich.

- **Domänen**
  Domänen definieren allgemeine Informationen über Daten wie zum Beispiel den Datentyp, die Länge, die Ausrichtung, Gültigkeitsbereiche, das Anzeigeformat und Aktivierungsregeln.
- **Tabellendefinitionen**
  Die Tabellendefinition legt die Struktur einer Tabelle fest. Eine Tabellendefinition enthält Felder und Indizes. Tabellenfelder sind mit Domänen verknüpft, die den Datentyp und verschiedene Eigenschaften der Felder bestimmen.
- **DAL**
  Mithilfe der Data Access Layer (Datenzugriffsebene oder DAL) können Entwickler Regeln über Daten beschreiben. Eine DAL ist mit einer Tabelle, nicht mit einem Programm verknüpft. Daher wird die DAL verwendet, wenn auf die Tabelle zugegriffen wird. Auf diese Weise können verschiedene Programme eine Tabelle unter Verwendung derselben Regeln aktualisieren. Außerdem wird die DAL von Integrationsfunktionen verwendet, um sicherzustellen, dass auch Updates unter Verwendung derselben Regeln verarbeitet werden.
- **Programme**
  Ein Programm führt eine Aktivität aus. Mit Programmen werden Daten dargestellt, geändert und verarbeitet. Jedes Programm verfügt über einen Code. Der Programmcode wird in der Statusleiste der Programmfensters angezeigt. Ein Programm besteht aus mehreren Komponenten, die zusammenarbeiten, wie etwa eine Maske und ein Objekt. Ein Programmobjekt ist ein kompiliertes UI-Skript.
- **UI-Skripte**
  Das Standardverhalten eines Programms wird durch die 4GL-Maschine gesteuert. Wenn Sie zusätzliche Funktionen benötigen oder die Standardfunktionen umgehen möchten, programmieren Sie Ihre Änderungen im UI-Skript des Programms (Programmskript). Das UI-Skript wird im Programmobjekt kompiliert. Das Objekt enthält nur die Ausnahmen von den normalen Verarbeitungsabläufen des Systems. Die 4GL-Maschine führt die normalen Verarbeitungsabläufe des Systems aus und Sie schreiben die Ausnahmen.

- **Funktionen**
  Mithilfe von Funktionen führen Sie eine Programmierungsaufgabe mehrere Male mit unterschiedlichen Werten durch. Eine Funktion wird im Funktionsabschnitt eines Skripts, in einer Bibliothek oder in einem eigenen Funktionsskript (einschließen) beschrieben.
- **Bibliotheken**
  Eine Bibliothek, auch Dynamic Link Library oder DLL genannt, stellt anwendungsbezogene Funktionen bereit, die von vielen Programmen im gesamten System verwendet werden können. Eine Bibliothek ist ein Skript, das in einer eigenen Komponente gespeichert wird. Die Bibliothek wird unabhängig vom Programmskript kompiliert, das sie verwendet. Bibliotheken werden zur Laufzeit von den Programmen geladen, die sie verwenden. Wenn ein Programm auf eine Bibliothek zugreifen muss, wird die Bibliothek geladen und die entsprechende Routine ausgeführt.

Siehe auch *Application Customization (S. 232)*.

Integrations-Tools

LN enthält verschiedene Integrations-Tools. Mit diesen Tools können Sie Ihre LN-Umgebung mit anderen Anwendungen oder anderen LN-Umgebungen integrieren.

- **Office Integration**
  Mithilfe der Office-Integration können Sie LN mit MS Word und MS Excel integrieren.
- **Ansprechpartner und Kalender**
  Mit diesem Modul konfigurieren Sie die Datensynchronisation zwischen MS Exchange und den CRM-Anwendungen von LN (CRM = Customer Relation Management).
- **Introduction to the Exchange module**
  Mit dem Modul Exchange importieren und exportieren Sie Daten in und aus LN.
- **Triggering**
  Das Modul "Automatische Auslösung" ist in LN eine kleine Komponente, mit der ein anderer Standort oder eine andere Anwendung über ein Ereignis in LN informiert wird.
- **Synchronization Server Overview**
  Der Synchronisierungsserver implementiert die Veröffentlichung von Ereignisnachrichten für LN. Dies geschieht durch das Anlegen eines Synchronisierungsobjekts für ein Logistikobjekt. Bei einem Synchronisierungsobjekt handelt es sich um die Auswahl eines Logistikobjekts, das um ausgewählte Komponenten und Attribute und (optional) einen Filter erweitert wurde. Das Synchronisierungsobjekt ermöglicht für das Logistikobjekt eine Synchronisierung während der Laufzeit.
- **Event Publishing Overview**
  Geschäftsdaten und -methoden werden in LN in Logistikobjekten zusammengefasst. Ein Logistikobjekt, auch unter der Bezeichnung BDE, Business Data Entity, bekannt, ist in der Lage, Ereignisse zu veröffentlichen, wenn bei seinen Instanzen Änderungen auftreten. Eine Client-Anwendung kann verlangen, dass Änderungen an einem solchen Logistikobjekt veröffentlicht werden. In diesem Szenario wird ein Erstellungs-, Änderungs- oder Löschereignis veröffentlicht, wenn eine Instanz eines Logistikobjekts angelegt oder eine vorhandene Instanz

eines Logistikobjekts geändert oder gelöscht wird. Der Synchronisierungsserver ermöglicht es, diese Ereignisse aus LN zu veröffentlichen.

- **Objektkonfigurationsverwaltung**
  Mit diesem Modul legen Sie nach Objektart fest, ob für ein Logistikobjekt Workflow-Berechtigung und Genehmigungslogik gelten sollen. Wenn für ein Objekt eine Genehmigung, Aktivierung oder Validierung unter Verwendung von ION Workflow erforderlich ist, wird im entsprechenden LN-Programm ein **Workflow-Status** angezeigt.

Translation

LN verwendet Language Translation Support (LTS) zum Verringern der Sprachabhängigkeit der LN-Anwendungen, und um die Kosten der Medienerstellung und -verteilung zu senken.

- **Language Translation Support (Unterstützung der Sprachübersetzung)**
  LTS ermöglicht die Trennung übersetzbarer Software-Komponenten wie Feldbezeichnungen, Fragen und Meldungen von sprachunabhängigen Komponenten wie Masken und Berichtslayouts. In LTS gibt es die Masken und Berichte nur in der Entwicklungssprache. So enthält zum Beispiel eine Eingabemaske für Verkaufsaufträge nur IDs für die verbundenen Feldbezeichnungen. Die Maske wird von allen Systemsprachen verwendet. Zur Laufzeit werden die übersetzten Feldbezeichnungen in der Maske eingeblendet.
- **Software-Übersetzung**
  In LN können Sie die Feldbezeichnungen, Fragen und Meldungen aus einem Entwicklungs- oder Übersetzungssystem exportieren und sie in andere LN-Umgebungen importieren. Im- und Export von Feldbezeichnungen erfolgt über XML-formatierte Dateien. Jede XML-Datei enthält auf Basis der Anwendereinstellungen eine Auswahl übersetzbarer Komponenten. Die übersetzten Sprachdateien können zurück in die Infor-Umgebung importiert werden. Zum Importvorgang gehört auch eine Übernahme der Daten ins Runtime Dictionary (Convert to Runtime). Alle Bezeichnungen werden als "Labels" gespeichert, die durch dieselben Import- und Exportvorgänge verarbeitet werden können.
- **Software-Komponenten prüfen (Verify Software Components)**
  Mit dem Tool Verify Software Components (VSC) werden Qualitätsprüfungen bei der 4GL-Software von LN durchgeführt. VSC führt verschiedene, auf den Design-Richtlinien für LN basierende Validierungen durch. Wenn Sie VSC verwenden, wird eine Liste mit Warnungen generiert. Sie können bei jeder Warnung entscheiden, ob Sie die Warnung akzeptieren oder das Problem lösen.

Software Distribution

LN stellt Tools zum Exportieren von Software-Komponenten aus einer Paket-VRC in sequenzielle Dateien bereit. Diese Dateien können Sie dann in eine Paket-VRC in einer anderen Umgebung importieren.

- **Export- und Importverfahren**
  Durch das Export- und Importverfahren werden die Software-Komponenten aus einer Paket-VRC in sequenzielle Dateien exportiert und von dort in eine Paket-VRC in einer anderen Umgebung importiert. Wenn Sie die Software-Komponenten in eine andere Umgebung importieren, müssen Sie diese in der neuen Umgebung in das Runtime Data Dictionary konvertieren.

Infor E-Nachrichten-Schnittstelle

Mithilfe der Infor E-Nachrichten-Schnittstelle können Sie mehrere Klassen von Messaging-Anwendungen in einer LN-Anwendung aufbauen. LN unterstützt E-Mail-Nachrichten.

Mit der Infor E-Nachrichten-Schnittstelle kann die LN-Anwendung die folgenden Aktionen durchführen:

- Nachrichten mithilfe eines E-Mail-Clients, zum Beispiel durch Microsoft Outlook oder durch einen anderen, MAPI-kompatiblen E-Mail-Client, senden
- Nachrichten an einen serverseitigen Service-Provider senden (SMTP)

Einzelheiten finden Sie im *System Administrator's Guide for eMessage (U8307 US)*.