

INCONSO LOGISTICS SUITE

IHRE ANFORDERUNGEN.
UNSERE LÖSUNGEN.
DAS PASST.

A hand is shown from the bottom, holding a complex network of white lines and circles. The background is a light blue gradient. A large, dark red diamond shape is centered over the hand, containing the text 'Aus einer Hand'.

Aus
einer
Hand

DIE INCONSO LOGISTICS SUITE

Software,
Technik und
Service aus
einer Hand



Die intra- und extralogistische Plattform zur Optimierung Ihrer Abläufe

Die inonso Logistics Suite ist die Plattform für intra- und extralogistische Aufgabenstellungen. Sie stellt Ihnen alle Funktionalitäten zur Verfügung, die Sie zur Planung, Steuerung und Überwachung eines perfekt funktionierenden Logistiknetzwerkes benötigen. Hierzu zählen Softwarelösungen für das Warehouse Management mit **inonsoWMS**, das Transport Management mit **inonsoTMS**, das Yard Management mit **inonsoYMS** sowie die Logistiknetzwerkplanung und -steuerung mit **inonsoSCE**. Mit der inonso Logistics Suite sind Sie in der Lage, Logistikprozesse partiell oder ganzheitlich zu optimieren. Sie gewährleistet Transparenz, um aktuelle Situationen zu bewerten und stellt umfassende Instrumentarien zur Verfügung, um wirksame Strategien zu ent-

wickeln und zu simulieren sowie operative Prozesse zu planen, durchzuführen und zu steuern. Die inonso Logistics Suite unterstützt Sie bei der Erfüllung Ihrer logistischen Aufgabenstellung auf allen Ebenen – dispositiv, operativ und auf der Steuerungsebene. Die Zusammenarbeit mit Ihren Geschäftspartnern und eine abgestimmte Planung, Ausführung und operative Steuerung im gesamten Beschaffungs- und Liefernetz wird mit diesem integrierten Gesamtsystem für logistische Anforderungen sichergestellt. Sie profitieren sowohl bei der Organisation als auch bei der kontrollierten Abwicklung interner und externer Prozesse von dieser außergewöhnlichen Integrationsbandbreite.

Modernste Technologieplattform

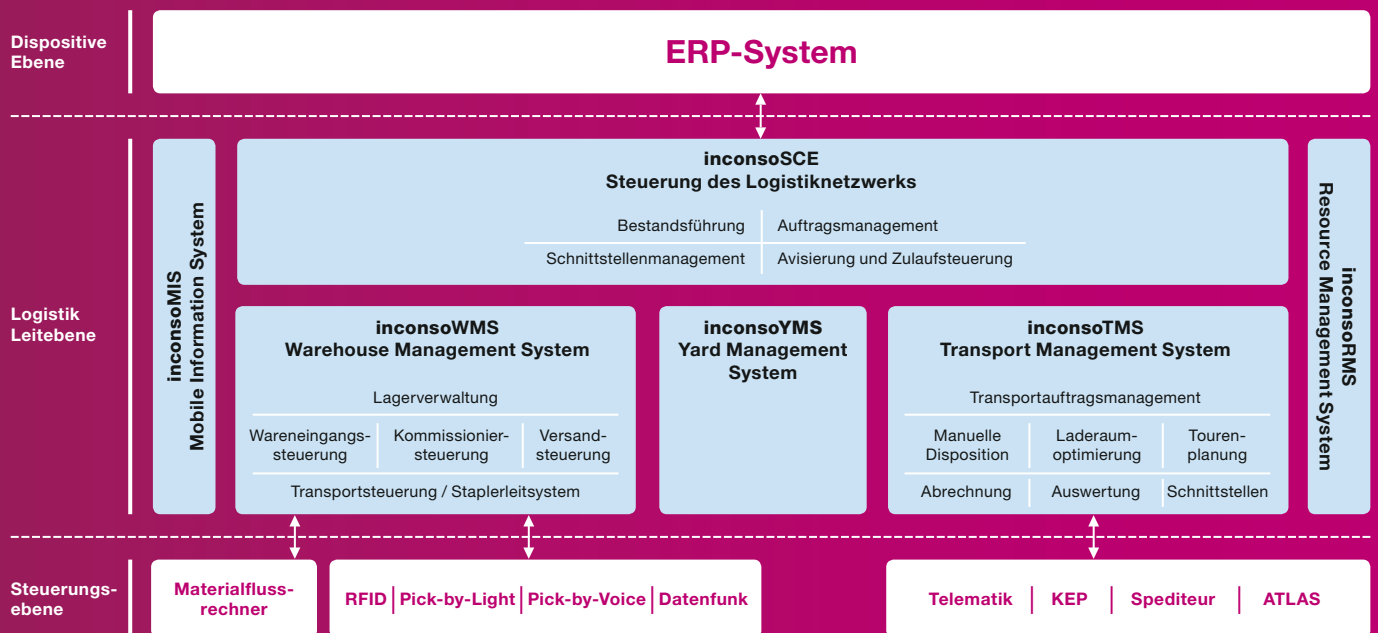
Die einheitliche, offene Technologieplattform der **inconso Logistics Suite** bietet den Anwendern einen exzellenten Bedienkomfort und ist selbstverständlich auch als Web-Anwendung verfügbar. Sie stellt Web-Services zur Verfügung, die es ermöglichen, die eigene IT-Landschaft zeitgemäß zu integrieren und Geschäftspartnern zugänglich zu machen. Die Komponenten sind plattformunabhängig und lassen sich variabel zuordnen.

Full Managed Services

Dabei liefert inconso nicht nur Software, sondern bietet auch eine große Auswahl an begleitenden Dienstleistungen und Systemtechnik. inconso unterstützt ihre Kunden bei komplexen Migrations- und Change Management Prozessen oder Performanceoptimierungen, führt Funkausleuchtungen durch und liefert die für den Einsatz der Software notwendige Hardware. Aufgrund der Leistungsbreite und umfassender Erfahrung übernimmt inconso das komplette IT-Gewerk als General-unternehmer.

In Ergänzung zur Softwarepflege der lizenzierten Produkte bietet inconso den Support zur Sicherstellung störungsfreier Abläufe. inconso entlastet ihre Kunden in allen Belangen des IT-Betriebs zur Logistiksteuerung von der Prozesssteuerung und -überwachung über die durchgängige Kontrolle der Einhaltung von Service Level Agreements bis hin zum End-User-Support und der Betreuung der logistischen Endgeräte. Die inconso AG unterstützt ihre Kunden bei der Ausschöpfung ihrer Markt-, Qualitäts- und Servicepotenziale. Oder anders gesagt: Mit unseren Lösungen helfen wir unseren Kunden, auf Dauer die Zufriedenheit ihrer Kunden zu erhöhen. Hierfür setzen sich täglich hochmotivierte IT- und Logistikexperten mit ganzer Kraft und vollem Engagement ein. Die inconso AG ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert – Professionalität bei der Projektdurchführung und ausgereifte Methodenkompetenz sind oberstes Prinzip unseres Handelns.

DIE INCONSO LOGISTICS SUITE AUF EINEN BLICK



Warehouse Management mit inconsowms

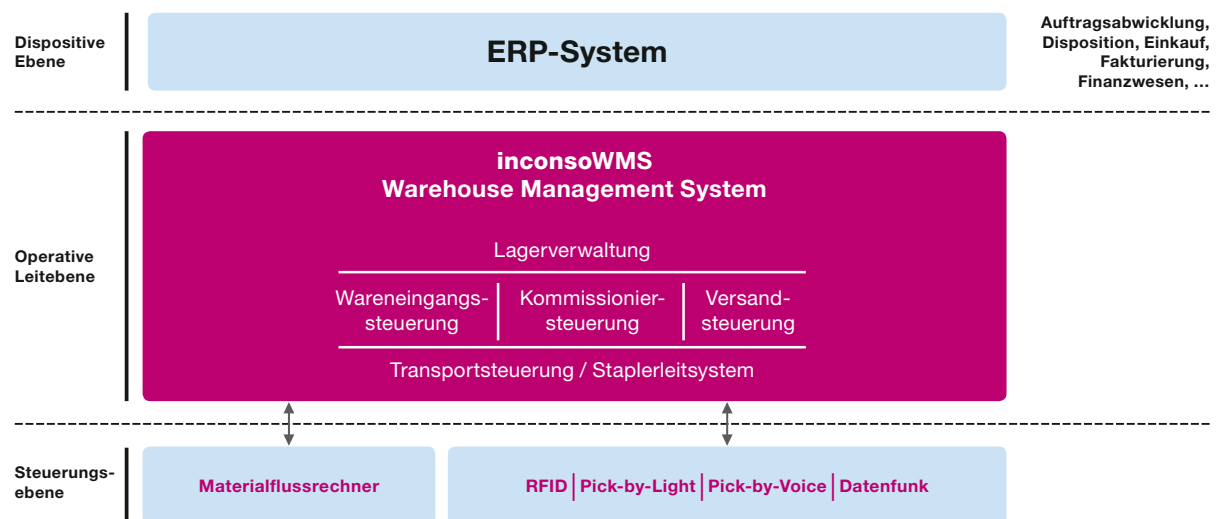
Das inconsowms basiert auf moderner Architektur und Technologie sowie prozessbasierten Bausteinen, die Flexibilität, Mandantenfähigkeit, Transparenz und individuelle Erweiterbarkeit sicherstellen.

Kurze Lieferzeiten, Termintreue und hohe Lieferqualität sind maßgebliche Wettbewerbsfaktoren. Und wer vorne sein will, muss durch Service in sämtlichen Bereichen überzeugen: – Warenauszeichnung, Konfektionierung, Retourenabwicklung, Setbildung oder sonstigen Serviceleistungen. Das Zauberwort lautet: kundenindividuell. Vieles soll schnell gehen, bei Sonderabwicklungen wie auch im laufenden Betrieb. Diese Ansprüche machen die Abläufe innerhalb der Logistik zunehmend komplexer. Für die Steuerung Ihrer Lager- und Materialflusslogistik heißt das Muss: je flexibler, desto besser. Und hier setzen wir an mit **inconsowms** zur Lagerverwaltung und -steuerung.


Moderne Architekturen und Technologien sowie prozessbasierte Komponenten, die Flexibilität, Mandantenfähigkeit, Transparenz und individuelle Erweiterbarkeit sicherstellen, bilden die Basis von **inconsowms**. Ausgereifte, hochentwickelte Verfahren zur Optimierung der Prozesse sind Leistungsmerkmale, die den Unterschied ausmachen!

Das Ergebnis:

Schnellere Reaktionszeiten, geringe Fehlerquoten, optimaler Ressourceneinsatz, kürzere Durchlaufzeiten. Diese Faktoren tragen nachhaltig zur Effizienzsteigerung und Qualitätssicherung bei.



Einbettung von inconsowms in das Ebenenkonzept



Bei der
Lagerverwaltung zählt
nicht das Was,
sondern das Wie.

12

11

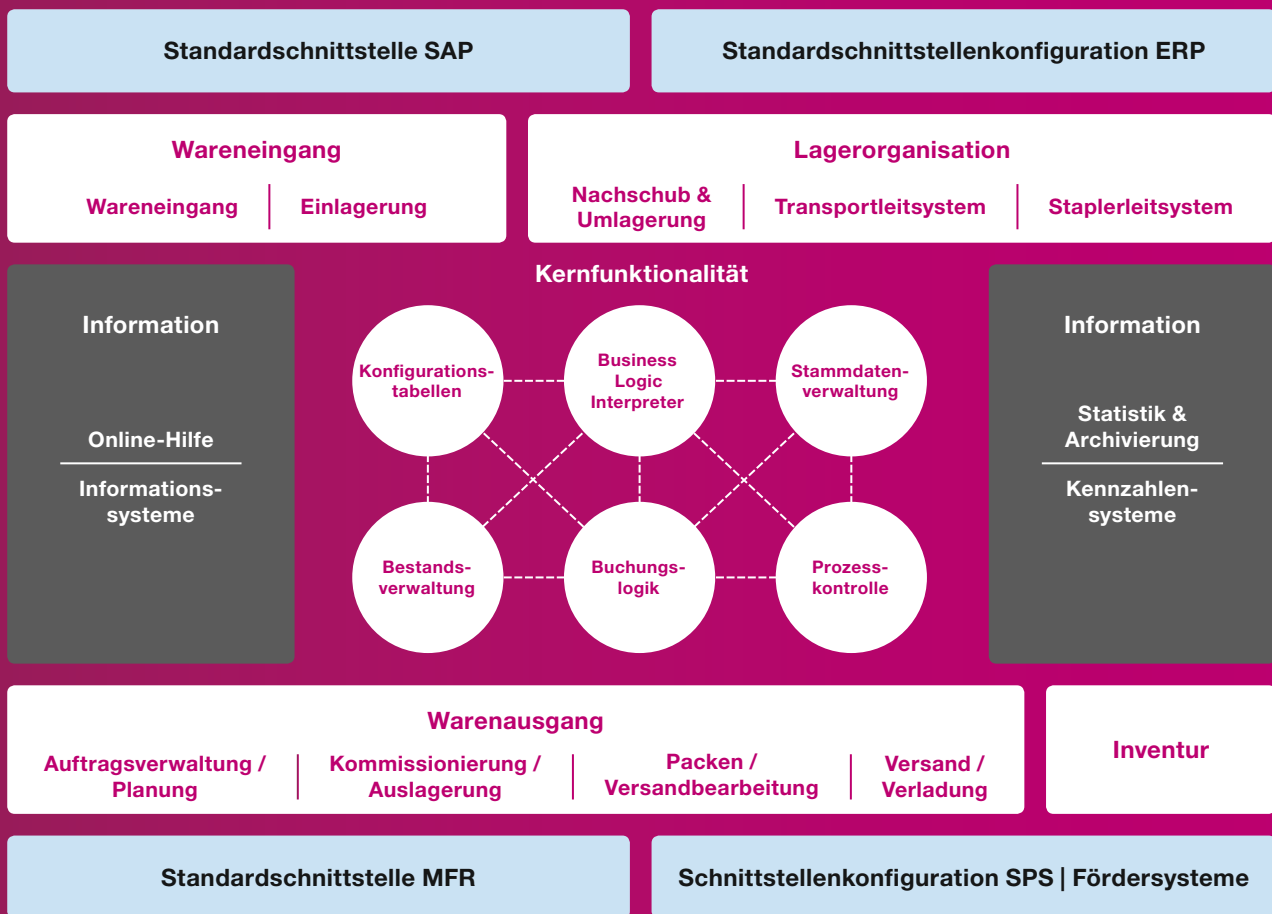
Standardkonnektoren ermöglichen die einfache Integration in bestehende Systemlandschaften und erlauben den Informationsaustausch mit Partnern im Netzwerk. Darüber hinaus gewährleisten sie die mühelose Anbindung von Subsystemen wie z. B. Datenfunklösungen, Pick-by-Voice-Systemen, RFID, Pick-by-Light-Systemen, Wiegesystemen, beleglosen Kommissioniersystemen und automatischen Fördertechnikkomponenten.

Maximale Effizienz wird nicht nur durch optimal unterstützte Prozesse erreicht, sondern auch aus dem optimalen Zusammenwirken aller eingesetzten Soft- und Hardwarekomponenten. Mit inconso entscheiden Sie sich für einen Partner, der – von der Beratung über Konzeptentwicklung und Pflichtenhefterstellung bis hin zu Software, Rechnern und Datenfunksystemen – alles aus einer Hand bietet.

Wesentliche Merkmale von **inconsoWMS** sind die vollständige Abdeckung der intralogistischen Funktionen, ein hohes Maß an Flexibilität und Transparenz sowie die Sicherstellung der Performance. **inconsoWMS** verfügt über eine Vielzahl von vorkonfigurierten Geschäftsprozessen, die es ermöglichen, die gestellten Anforderungen nahe am Standard abzuwickeln.

Der nach dem Konzept eines Workflowgenerators aufgebaute BLI (Business Logic Interpreter) verleiht der inconso Software ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Erstellung und der Anpassung der Anwendersoftware an sich ändernde Abläufe. Es wird nicht programmiert, sondern nur konfiguriert oder parametrisiert. Der Vorteil: geringer Zeitaufwand und damit hohe Wirtschaftlichkeit, aber auch hohe Stabilität der Software, da keine Programmierfehler auftreten können. Das inconsoBLI Modul ist so aufgebaut, dass der Kunde nach kurzer Einarbeitung auch selbst Anpassungen der Strategien vornehmen kann.

Der inconsoWMS Modulbaukasten auf einen Blick



Warehouse Management mit inconsoWMS

Highlights & Funktionen

Highlights des inconsoWMS

Zukunftsorientierte Technologie

- Moderne webfähige Systemarchitektur
- Berechtigungskonzept bis auf Feldebene
- Benutzerabhängige Mehrsprachenfähigkeit
- Benutzerspezifische Einrichtung von Oberflächen

Flexibilität

- Mandanten-/Klientenfähigkeit
- Mehrlager-/Mehrstandortfähigkeit
- Mehrsprachigkeit
- Differenzierte Bestandsführung
- Konfigurierbare Einrichtung von Workflows und Strategien
- Integrierter Formulargenerator

Transparenz

- Logistikleitstand und Kennzahlensystem
- Integriertes Resource Management
- Management Information System auch in App-Technologie
- Dokumentation von Buchungen und Bewegungen
- Traceability, u. a. Verfolgung von Chargen und Seriennummern

Skalierbarkeit in Funktionalität, Durchsatz und Automatisierungsgrad

inconsoWMS Funktionen (Auszug)

- Wareneingang
- Qualitätskontrolle
- Nachschubsteuerung
- Transportleitsystem
- Staplerleitsystem
- Auftragsverwaltung/-planung
- Kommissionierung/Auslagerung
- Packen/Versandbearbeitung
- Versand/Verladung
- Retourenverwaltung
- Inventur
- Leergutverwaltung
- Leitstand
- Statistik/Kennzahlen

Um die unterschiedlichen Anforderungen an Warehouse Management Systeme – von einfachen manuellen, auch datenfunkgeführten Lagern bis hin zu hochkomplexen und automatisierten Distributionszentren – komplett abdecken zu können, umfasst **inconsoWMS** mit **inconsoWMS Standard** und **inconsoWMS eXtended** zwei differenzierte Ausprägungen.

inonsoWMS Standard

Das **inonsoWMS Standard (S)** ist für den Einsatz in kleineren und mittleren Lagern und Warenverteilzentren ausgelegt, in denen typischerweise manuelle und staplergesteuerte Prozesse einen oder mehrere Mandanten bedienen. Durch den komponentenbasierten Aufbau ist das System weitgehend frei von Festlegungen auf spezielle organisatorische und technische Umfelder. Es erlaubt eine schnelle und flexible Konfiguration von unterschiedlichen Geschäftsprozessen sowie eine einfache Anpassung von Prozessen an geänderte Anforderungen.

inonsoWMS eXtended

Lager ist nicht gleich Lager. Darauf sind wir vorbereitet. Aufbauend auf dem Kernsystem **inonsoWMS S** stellt Ihnen die Ausprägung **inonsoWMS eXtended (X)** eine Warehouse Management Lösung zur Verfügung, die mit steigenden Anforderungen wachsen kann. Das **inonsoWMS X** bietet maximale Konfigurations- und Individualisierungsmöglichkeiten im Umfeld von komplexen und vielseitigen Abläufen und hohem Durchsatz, wie sie z. B. in hochautomatisierten Distributions- oder Kommissionierzentren üblich sind. Dabei sind individuelle Anpassungen und Erweiterungen sowohl des Funktionsumfangs als auch der Bildschirmoberfläche und der zugrunde liegenden Datenstrukturen möglich. Der Anwender erhält so ein Softwaresystem, welches einerseits den Reifegrad, die Stabilität und den Benutzerkomfort einer Standardsoftware besitzt und andererseits in Funktionalität und spezifischer Problemorientierung einer Individuallösung entspricht. Kommunikationsmodule für die Anbindung von Automatisierungskomponenten mit entsprechender Transportsteuerung bis hin zu einem integrierten Materialflussrechner runden den Funktionsumfang des **inonsoWMS X** ab.

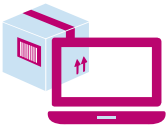
inonsoWMS:
prozessbasierte Bausteine
sichern individuelle Entwicklungen





Add-ons zum inconsowMS

Sie haben das perfekte Warehouse Management System im Einsatz. Und jetzt benötigen Sie noch weitere Funktionen?



inonsoSDS

Reibungslose Versandabwicklung

inonsoSDS (Shipping & Dispatch System) ermöglicht die komplette Versandabwicklung für verschiedenste Frachtführer. Diese Frachtführer können Paketdienstleister oder auch Speditionen sein. Mithilfe des inonsoSDS ist die kurzfristige Einrichtung neuer Mandanten ebenso möglich wie die unkomplizierte Aufnahme neuer Frachtführer. Grundlegende Funktionen sind die Stammdatenverwaltung, das frachtführerspezifische Routing, die Versandlabelerstellung sowie der automatisierte Druck von Einlieferlisten und die (elektronische) Avisierung der Sendungen bei den Frachtführern. Weitere Funktionalitäten sind die Versandweg- und Frachtkostenermittlung, Routingdatenaktualisierung, Informations- und Statistikauswertungen, manuelle Versandabwicklung und Labelnachdruck, Steuerroutrinen zur Freigabe oder Stornierung von Packstücken und Track & Trace-Funktionen. Das Versandsystem kann nicht nur vollintegriert mit inonsoWMS betrieben werden, sondern via Schnittstelle auch an andere Systeme angebunden werden.



inonsoVMS

Sprachgesteuerte Kommissionierung

Das inonsoVMS (Voice Management System) stellt die performante Abwicklung von sprachgesteuerten Kommissionierprozessen ebenso sicher wie das flexible Handling unterschiedlichster, sprachgesteuerter Abläufe in Wareneingang, Warenausgang, Inventur und Transport. Durch die hands-free- und eyes-free-Funktionalität richtet sich die Konzentration des Mitarbeiters ausschließlich auf das Handling der Ware. Die Folge ist ein erheblicher Produktivitäts- und Qualitätsgewinn in der Abwicklung der logistischen Prozesse. Zusätzlich zur Sprachein- und ausgabe ermöglicht inonsoVMS die parallele Nutzung von Scannern und mobilen Terminals innerhalb eines Prozessschrittes ohne jegliche Umschaltung. Damit lässt sich z. B. die Verarbeitung von Seriennummern innerhalb von sprachgesteuerten Prozessen durch zusätzliches Einscannen dieser Seriennummer durchführen.



inonsoMFS

Effiziente Materialflusssteuerung

Moderne Distributionszentren mit automatischen Lager- und Fördertechniksystemen erfordern hohes Investitionsvolumen. Um einen maximalen Return on Investment sicherzustellen, muss die Leistungsfähigkeit der technischen Systeme voll ausgeschöpft werden. Hier ist das Materialflusssystem inonsoMFS (Material Flow System) gefragt. Optimierungsstrategien, wie die dynamische Auswahl des optimalen Transportweges, die Bildung von Doppelspielen oder die dynamische Transportzielvergabe und Reihenfolgenbildung von Teilaufträgen, sind Standardfunktionen des inonsoMFS und stellen einen effizienten und performanten Materialfluss in hochautomatisierten Systemen sicher.



inonsoSIM

Exakte Materialflusssimulation

Die Simulation des Materialflusses reduziert das Inbetriebnahmerrisiko in Automatisierungsprojekten. Kurze Projektlaufzeiten und zunehmende Komplexität in Lager- und Materialflusssystemen lassen das Risiko von „nicht voll lauffähigen“ Anlagen zum geplanten Nutzungszeitpunkt stark ansteigen. Ist das Zusammenspiel der verschiedenen Gewerke mit der Lagerverwaltungssoftware nicht unter realen Anlagenbedingungen und bei nahezu Vollast ausgetestet worden, zeigen sich Probleme oft erst in der Inbetriebnahmephase oder zu Beginn der betrieblichen Nutzung durch den Kunden. Nur frühzeitige, unter weitestgehend realen Anlagenbedingungen durchgeführte Schnittstellen- und Leistungstests schaffen hier Abhilfe durch eine Testumgebung, die das geplante Gesamtsystem exakt abbildet, ohne dass die Förder- und Lagertechnik physikalisch bereitgestellt werden muss.



Jeder Topf findet seinen Deckel

Auf Basis des Warehouse
Management Systems
inconsoWMS eXtended
wurden unterschiedliche Best
Practice Varianten für spezielle
Branchenanforderungen
entwickelt.

Branchenlösungen

inonsoWMS Automotive: Das System für Automobilzulieferer

Auf Basis des inonsoWMS wurde eine Best Practice Variante speziell für Anforderungen der Beschaffungs- und Distributionslogistik für Automobilzulieferer und Logistikdienstleister ausgeprägt. inonsoWMS Automotive bietet alle Funktionen einer modernen Automotive-Lösung und sichert als Standardsoftware Ihre Prozesse ab.

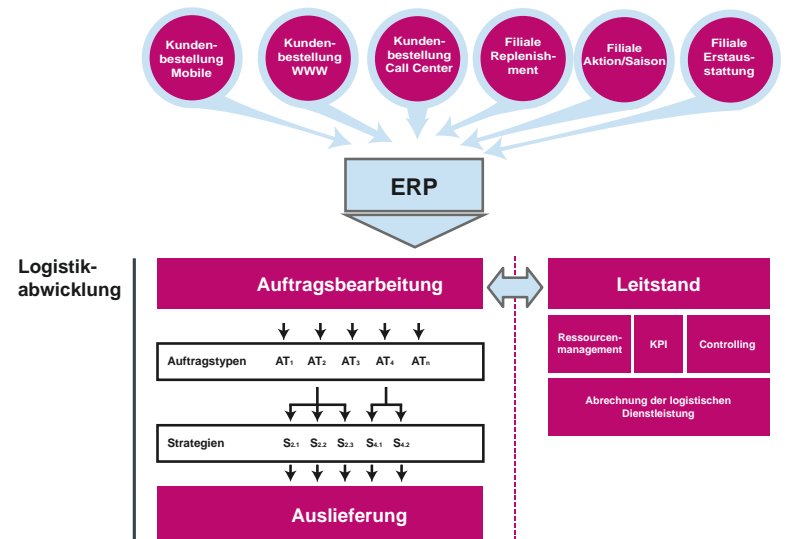
- Abbildung von n-n Beziehungen zu Vorlieferanten, Logistikdienstleistern, Zulieferern und OEM
- Schnittstellen-Manager zur Kommunikation mit Kunden, Lieferanten und Inhouse-Systemen – in den Formaten VDA, ODETTE und EDIFACT
- Vorlieferantensteuerung zur Überwachung von Lieferketten und zur Abbildung des gesamten Beschaffungsmanagements
- Behältermanagement
- Verwaltung von Lieferabrufen
- Just-in-time/Just-in-sequence-Belieferung (JIT/JIS)
- Liefer- und Reichweitenvorschau

Darüber hinaus gibt es weitere branchenspezifische Konfigurationen, wie z. B. Chemie/Pharma.

inonsoWMS E-Fulfillment: Das System für die Logistik im Multi-Channel Handel

Der Onlinehandel wächst nachhaltig und ist mittlerweile fester Bestandteil des deutschen Einzelhandels. Damit rücken Multi-Channel Strategien in den Fokus zukunftsfähiger Handelsmodelle. Um den Bedürfnissen der Endkunden zu jeder Zeit und an jedem Ort entgegenzukommen, sind leistungsstarke logistische Konzepte gefragt. Zur vertriebskanalübergreifenden Planung, Disposition und Steuerung der Logistik für Unternehmen der Handelsbranche wurde die Best Practice Variante inonsoWMS E-Fulfillment entwickelt. Diese Lösung zeichnet sich u. a. durch folgende Leistungsmerkmale aus:

- Hochgradig konfigurierbare und flexible Batchbildung
- An den Cut-off-Zeiten orientierte Auftragseinlastung
- Am Vertriebsweg ausgerichtete konfigurierbare Kommissionierabläufe
- Integrierte Retourenabwicklung, insbesondere Prüfungen gegen die Retourenenerwartungen und Unterstützung beim zeitnahen Wiedereinsatz der Ware
- Integriertes Versandsystem mit inonsoSDS



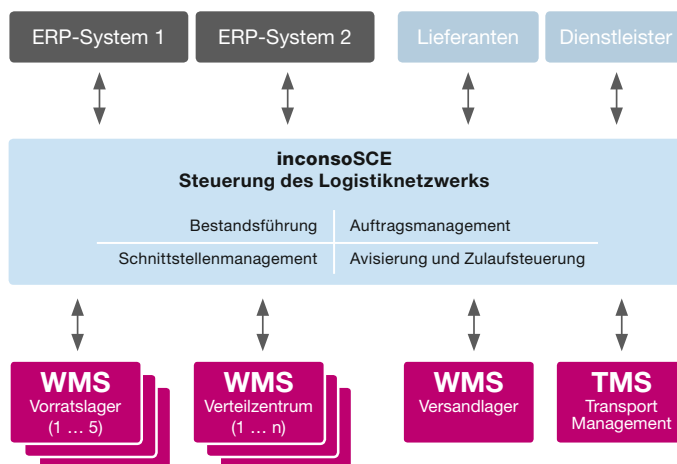
Auftragsbearbeitung in einem Multi-Channel Warehouse Management System

Steuerung von Logistiknetzwerken mit inconsoSCE

inconsoSCE bietet eine transparente Sicht auf das gesamte Logistiknetzwerk

Sobald Logistiknetzwerke komplexer werden, sobald externe Partner wie Lieferanten, Dienstleister und Kunden in die Sicht auf Warenströme und Bestände einbezogen werden müssen, sobald Sie mehrere Distributionsstufen und Lagerstandorte überwachen und vor allem effizient steuern müssen, entsteht eine Lücke zwischen den Warenwirtschaftssystemen auf der einen Seite und den Systemen zur operativen Steuerung der Lager-

und Distributionsstandorte sowie der Transporte auf der anderen Seite. Genau hier setzt **inconsoSCE** (Supply Chain Execution & Visibility) an: **inconsoSCE** bietet als logistisches Steuerungsinstrument zwischen Lager, Transport und Warenwirtschaft die übergreifende Sicht auf aktuelle Bestände an den Standorten und im Transit, Verfügbarkeiten von Beständen und der Auslastungen im Lager und Transport. Über Leitstandsdialoge ist eine Statusverfolgung der Logistikprozesse in jeder benötigten Differenzierung über das gesamte Logistiknetzwerk möglich.



Modellierung, Planung und Simulation sowie operative Steuerung unterschiedlicher Partnersysteme durch inconsoSCE

Eine an den Kapazitäten ausgerichtete Zulaufsteuerung, ein zentrales Auftragsmanagement und eine Optimierung der Nachschubversorgung bilden die funktionale Basis für die netzwerkübergreifende Optimierung der Lager-, Handlings- und Transport-Ressourcen, um die Termin- und Servicevereinbarungen mit Ihren Kunden treffsicher zu erfüllen. Zugleich lässt sich erstmals ein leistungsfähiges und übergreifendes operatives Logistikcontrolling realisieren, da einheitliche Kennzahlen im gesamten Netzwerk erhoben und ausgewertet werden können. Die Funktion des zentralen Schnittstellenmanagements sorgt für die Vereinheitlichung der Stammdaten und die Verteilung an die im Netzwerk beteiligten Partnersysteme.



Überwachung
und operative Steuerung
nationaler und globaler
Distributionsnetzwerke



Highlights

Bestandsführung

- Bestandsführung auf Ebene logistischer Einheiten
- Steuerung der Umlagerungen und des Nachschubs zwischen Lagerstandorten mit automatischer Avisierung
- Verwaltung von Transitbeständen
- Eindeutige Ladehilfsmittelidentifikation über das komplette logistische Netzwerk
- Übergreifende Leergutverwaltung

Schnittstellenmanagement

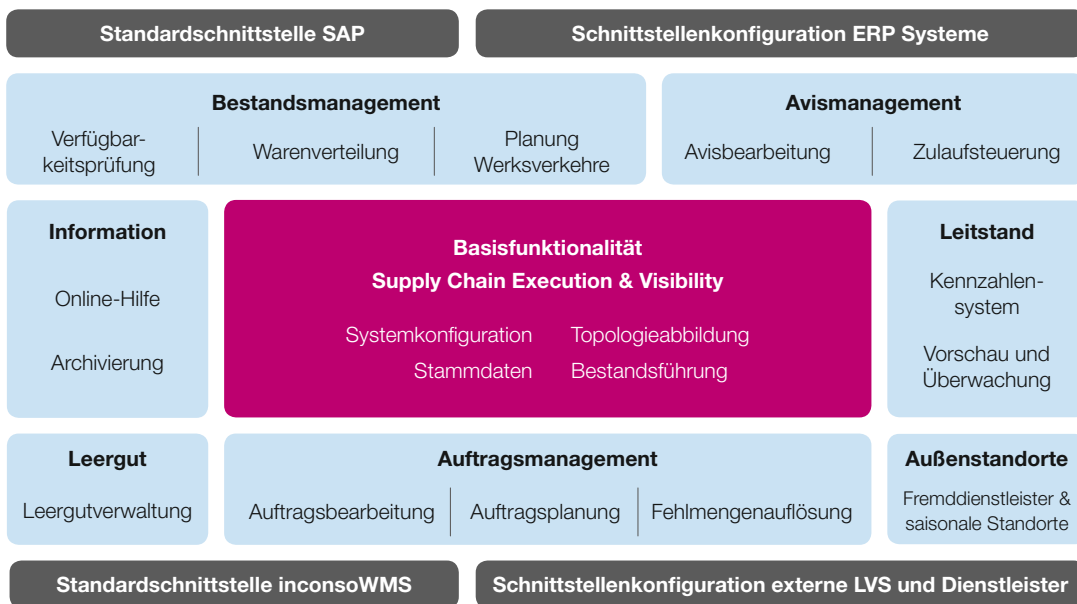
- Verteilungsfunktion für Stammdaten
- Kumulierung, Sortierung, Filterung von Bewegungsbuchungen
- Einheitliche Schnittstellen zum ERP und zu allen WMS und TMS
- Entkopplung der Buchungslogik ERP-WMS
- Realisierung von Schnittstellen zu Lieferanten und Dienstleistern über Standardkonnektoren

Auftragsmanagement

- Übernahme der Aufträge aus ERP Systemen
- Bestandsprüfung – Availability-to-Promise
- Auftragszuordnung auf Basis logistischer Einheiten
- Auftragsplit über mehrere Lager
- Transparente Verfolgung des Auftragsstatus
- Rückmeldungen an ERP Systeme

Avisierung und Zulaufsteuerung

- Übernahme der Avise aus ERP Systemen
- Präzisierung der Avisierung durch direkte Lieferantenanbindung
- Dispositionsmöglichkeit für Umsteuerung von Zuläufen nach logistischen Gesichtspunkten
- Steuerung der Verteilung von Vorratslagern in Verteilzentren
- Frachtoptimierung
- Anbindung der Spediteure



Der inconsoSCE Modulbaukasten auf einen Blick

Transport Management mit inconsoTMS

inconsoTMS für Verlager, Logistikdienstleister
und das klassische Transportgewerbe – modular
und individuell konfigurierbar

Diese modular konzipierte und individuell konfigurierbare Anwendung ist sowohl für Verlager, Logistikdienstleister als auch das klassische Transportgewerbe ausgelegt und lässt sich durch Standardkonnektoren einfach in bestehende Systemlandschaften und Prozesse integrieren.

Das **inconsoTMS** (Transport Management System) unterstützt unterschiedliche Versandarten und beinhaltet Funktionen zur manuellen und automatischen Planung von Aufträgen auf Transportkapazitäten. Bei der automatischen Planung werden

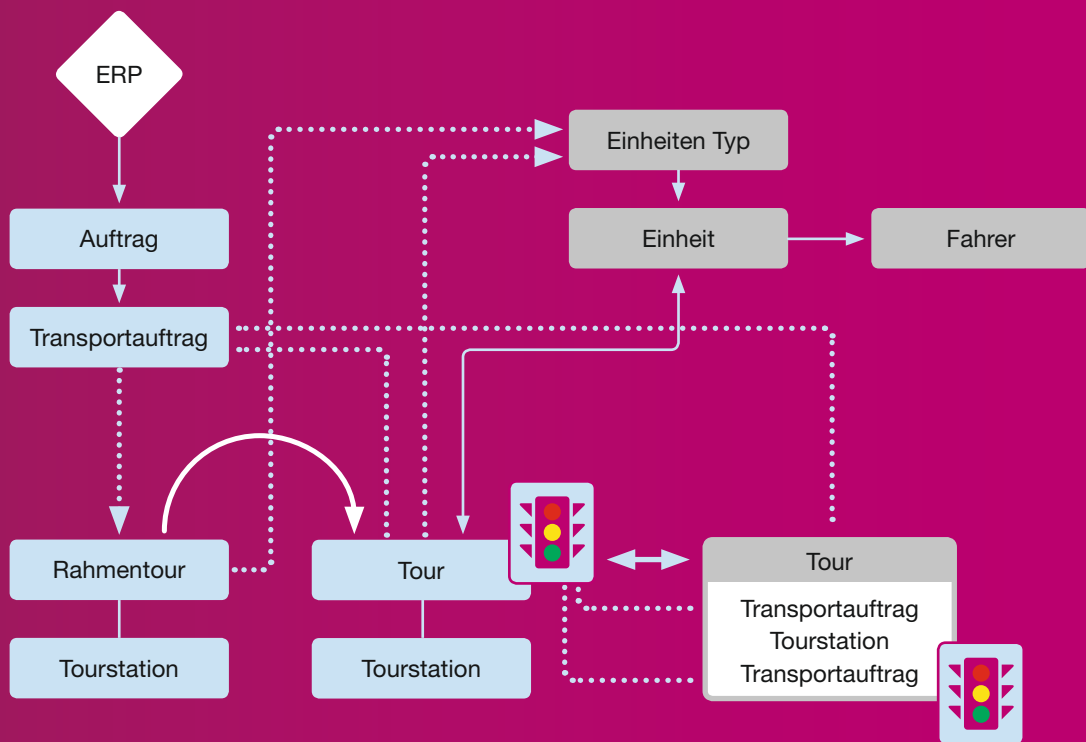
Aufträge nach geografischen Aspekten und unter Berücksichtigung von Restriktionen kostenoptimal auf Transportkapazitäten verteilt. Planungen können beschaffungs- und distributionsseitig durchgeführt werden. Die Ergebnisse werden tabellarisch, grafisch und in Karten angezeigt.

Das **inconsoTMS** verfügt mit Funktionen wie:

- Auftragserfassung und -verwaltung
- Liefertagsermittlung
- Ressourcenverwaltung
- Disposition
- Tourenoptimierung
- Laderaumoptimierung (dreistufig)
- Tracking & Tracing
- Leitstand
- Frachtkostenberechnung
- Controlling
- Dokumentenmanagement

über einen umfassenden Leistungsumfang.





Prozessablauf der automatischen Disposition im inconsoTMS

TRANSPORTPLANUNGEN IN KOMPLEXEN LOGISTIKNETZWERKEN

Das **inonsoTMS** kombiniert Verfahren der logistischen Netzwerkplanung, Rahmentourenplanung und dynamischer Tourenoptimierung und eignet sich sowohl für den Einsatz in einstufigen als auch in großen, mehrstufigen Transportnetzwerken. Aufgrund der Komplexität führen dynamische Optimierungsverfahren in der Regel nur begrenzt zum Ziel. Große Netzwerke werden heute meistens nur in Ausschnitten geplant.

inonsoTMS versetzt Sie in die Lage, auch große Netzwerke ganzheitlich zu betrachten. Basierend auf aktuellen oder historischen Daten, Prognosen oder Abrufen – bei Bedarf auch rollierend –

liefert die taktische Netzwerkplanung neue Rahmentouren. Über einen Algorithmus werden in der operativen Planung aktuelle Aufträge in die Rahmentouren eingeteilt. Auf Abweichungen kann in der Feinplanung reagiert werden. Diese beinhaltet neben manuellen Planungsmöglichkeiten eine dynamische Tourenoptimierung.

Über einen Leitstand mit tabellarischen und grafischen Elementen besteht zu jedem Zeitpunkt Transparenz über den Status und Zustand der Transporte im Netzwerk. Das versetzt Anwender mehr denn je in die Lage zu agieren statt nur zu reagieren.

Übergreifende Planung von Lager- und Transportprozessen

Durch den Einsatz von Rahmentouren besteht die Möglichkeit der Rückwärtsterminierung im gesamten Netzwerk. Informationen und Kennzahlen für die Planung von angrenzenden Prozessen, wie z. B. der Beschaffung von Transportkapazitäten oder der Planung von Kommissionierwellen, sind somit frühzeitig verfügbar.

Nutzung der Verfahren – einzeln oder kombiniert

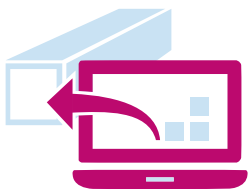
Die Verfahren zur manuellen Planung, Rahmentourenplanung, dynamischen Tourenoptimierung und Laderaumoptimierung können kombiniert oder einzeln zum Einsatz kommen. Regelbasiert wird je Auftrag die Planungsrelevanz festgestellt. Durch diesen Ansatz kann das inonsoTMS parallel für verschiedene Versandarten eingesetzt werden.

Mehrwerte

- Kombiniertes Ansatz aus logistischer Netzwerkplanung, Rahmentourenplanung und dynamischer Tourenoptimierung
- Integrierte Laderaumoptimierung zur Ermittlung der Anzahl und des Zustands von Versandeinheiten sowie zur Planung und Optimierung von Packstücken in Laderäumen
- Integrierte Tourenoptimierung zur Planung von Aufträgen auf Fahrzeuge
- Verarbeitung großer Datenmengen durch Skalierbarkeit der Optimierungs-Engine
- Zentrale Plattform, die einen dezentralen und zentralen Einsatz des inonsoTMS erlaubt
- Maximale Transparenz über das gesamte Netzwerk durch umfangreiche Leitstandsfunktion
- Einfache Integration in bestehende Systemlandschaften durch Standardkonnectoren

Laderaumoptimierung mit inconsolSO

Dreidimensionale Optimierung von Ladeträgern und -räumen



Laderaumoptimierung mit inconsolSO

Mit der Laderaumoptimierung inconsolSO (Load Space Optimization) stehen Verfahren zur dreidimensionalen Optimierung von Kartons, Paletten und Laderäumen zur Verfügung. Mittels leistungsfähiger Algorithmen werden mit inconsolSO Artikel den geeigneten Versandkartons zugeordnet, Colli und Kästen auf Paletten gestapelt und Packstücke in LKW-Laderäume oder Container geladen.

Die Verfahren können einzeln oder dreistufig zum Einsatz kommen. Bei der Optimierung werden Restriktionen wie Stapelfaktoren, Überstaubarkeiten und Zulässigkeiten von Kombinationen ebenso berücksichtigt wie Parameter zur Verschachtelung. Die Ergebnisse werden grafisch und tabellarisch angezeigt und können im Editiermodus nachbearbeitet und in diversen Berichten – beispielweise als Ladeanweisung – ausgedruckt werden. Auch Vorgaben aus der Tourenoptimierung, wie zu berücksichtigende Ladefolgen, fließen in die Berechnung ein.

Die Laderaumoptimierung gibt es in zwei Varianten:

- **Stand-alone-Lösung:**
Vollversion, die stand-alone betrieben und bei der die Kommunikation mit angeschlossenen Systemen über Schnittstellen realisiert wird.
- **Engine-Version:**
Bei der Engine-Version ist der Algorithmus von den Oberflächen getrennt. Die Engine wird über interne Schnittstellen angesprochen und erweitert als Modul das Leistungsspektrum des inconsolWMS sowie des inconsolTMS.

Zudem steht die Engine als integriertes Add-on im SAP Umfeld zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es weitere branchenspezifische Konfigurationen, wie z. B. Chemie/Pharma und Getränke-logistik.

Funktionale Highlights

- Mehrstufige Optimierung zur Karton-, Paletten- und Laderaumoptimierung
- Berücksichtigung von Packstückabmessungen und -orientierungen
- Berücksichtigung der Eigenschaften von Lademitteln
- Berücksichtigung von Verschachtelungen
- Abbildung verschiedener Pack- und Ladestrategien
- Editor zur Nachbearbeitung von Beladungen
- Berücksichtigung zahlreicher Restriktionen

Anwendungsbereiche

Die Laderaumoptimierung kann vielfältig für unterschiedliche Aufgabenstellungen zum Einsatz kommen. Beispiele hierfür sind:

- Auswahl der zu verwendenden Ladegefäße
- Ermittlung der Anzahl und des Zustands von Versandeinheiten
- Ermittlung von Beladeplänen
- Ermittlung der Auslastung von Laderäumen (proaktiv und retrospektiv)
- Kundenberatung

Yard Management mit inconsoYMS

Mehr Transparenz und Effizienz im Werkverkehr



Yard Management mit inconsoYMS

Yard Management Systeme optimieren die Verkehre auf Werks- und Betriebshöfen und erlauben die Synchronisation der zumeist unabhängig voneinander geplanten Prozesse. Mit dem inconsoYMS (Yard Management System) planen und steuern Sie Be- und Entladeverkehre. Innerhalb der Planung werden Ressourcen gebucht und Zeitfenster für die Be- und Entladung vergeben. Messbare Indikatoren der Effizienzsteigerung sind verbesserte Ressourcenauslastungen, geringere Durchlaufzeiten und kürzere Wartezeiten der Fahrzeuge. Die zudem gewonnene Transparenz versetzt Anwender in die Lage, Abweichungen frühzeitig zu erkennen und notwendige Maßnahmen gezielt einzuleiten.

Über Stammdaten werden Ladestellen, Ressourcen und Materialien mit den spezifischen Eigenschaften und Abhängigkeiten beschrieben. Zu verplanende Transporte werden über Standard-konnektoren elektronisch übernommen, manuell eingegeben oder in einem Web-Portal erfasst und für die Planung und Steuerung aufbereitet. Die Planung und Steuerung erfolgt über einen zentralen Leitstand – optimiert durch Algorithmen und Routinen. Die Anzeige aktueller Situationen erfolgt tabellarisch und in Grafiken.

- Bestandsverwaltung von Wechselbrücken und Containern
- Integrierte, frei konfigurierbare Vorgangsverwaltung zur flexiblen Steuerung der Abfertigung
- Planung und Buchung von Ressourcen und Zeitfenstern (Slots)
- Automatischer Abruf von Wechselbrücken und LKW zur Be-/Entladung nach Zeit, Priorität und Kapazität
- Anbindung von Datenfunk/Voice-over-IP-Mobilsystemen zur Steuerung des Werksverkehrs
- Anbindung von Transpondersystemen zur automatischen Identifizierung und optionalen Lokalisierung
- Anbindung von Videosystemen zur Ein- und Ausfahrtkontrolle
- Volle Transparenz über den gesamten Werkverkehr über Leitstandsfunktionen



Alle Logistikprozesse
schnell im Blick:
Leitstände bieten Ihnen
Transparenz über
die aktuellen Zustände in
allen logistischen
Prozessen

Gut orientiert mit den Leitständen inconsoLIS und inconsoMIS



Logistics Information System

Logistische Prozesse optimal überwachen

Die automatische Bereitstellung aktueller und adäquat aufbereiteter Informationen aus den Geschäftsprozessen ist von essentiellem Interesse für die optimale Bewirtschaftung und die kontinuierliche Leistungssteigerung im Lager und für den Transport. Leitstände bieten Transparenz über die aktuellen Zustände in allen logistischen Prozessen. Benutzerfreundliche und einfach interpretierbare Darstellungen der unterschiedlichen Situationen ermöglichen ein frühzeitiges Erkennen von Störungen und Engpässen. Das System ist in modernster Technologie entwickelt und vollkommen frei konfigurierbar.

Mit dem Logistikleitstand inconsoLIS (Logistics Information System) wird die Visualisierung von aktuellen Situationen, Zuständen und zeitlichen Verläufen logistischer Prozesse sichergestellt. Mit Hilfe von operativen Leitständen kann zusätzlich, dank des Einsatzes grafisch aufbereiteter IWF-Dialoge, direkt in den Prozess eingegriffen werden.

Zudem bietet inconso die retrospektive Betrachtung statistischer Daten und Kennzahlen (KPI). Durch die Möglichkeit, sämtliche Leitstands-Informationen auch mobil abzurufen, wird die Transparenz der Logistikprozesse erheblich erhöht.

Mobile Information System



Die rasante Entwicklung der Informationstechnologie – speziell die Verbreitung leistungsfähiger Tablets – ermöglicht kurze Reaktionszeiten und weckt den Bedarf an eine schnell verfügbare Übersicht der Abläufe und Kennzahlen. Während für mobile IT-Anwendungen im Lager robuste Handhelds und speziell entwickelte Fahrzeugterminals bevorzugt werden, wählen Mitarbeiter außerhalb des Lagers eher multifunktionale Smartphones und Tablets. Jederzeit und von überall „informiert“ entscheiden zu können, verlangt eine operativ effiziente Lösung, die relevante Informationen jederzeit im direkten Zugriff hat. Einfach einschalten – und schon hat der Nutzer alle für ihn relevanten Kennzahlen übersichtlich im Überblick. Das ist inconso Mobile Information System oder kurz: inconsoMIS.

inconsoMIS macht Ihre Kennzahlen mobil

Mit inconsoMIS lassen sich alle Daten aus Produkten der inconso Logistics Suite, wie dem inconsoWMS, ganz einfach auch mobil abrufen und visualisieren. Ihre logistischen Prozesse werden damit noch transparenter und effizienter.

Die Vorteile von inconsoMIS

- Visualisierung logistischer Kennzahlen aus der inconso Logistics Suite oder anderen Fremdsystemen
- Mehrsprachigkeit wie Deutsch, Englisch und Französisch
- Unterschiedliche Dialogtypen, wie z. B. Balkendiagramme als Stapel oder in Reihe, tabellarische Darstellung
- Anbindung verschiedener Lager
- Filterung der Daten über intelligente, dynamische Filter
- Anzeigen logistischer Kennzahlen nach verschiedenen Attributen, wie z. B. Anzahl, Gewicht, Menge und Volumen
- Drill-Down Möglichkeit zur Betrachtung der Daten in unterschiedlicher Detailtiefe (z. B. von der Woche zur Tages- und zur Stundenansicht oder Kommissionierleistung pro Woche mit Blick auf den Tag, Stunde, Zone und Platz)

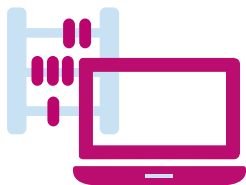


inconsoMIS macht Ihre
Kennzahlen mobil



Abrechnung von Dienstleistungen mit inconsolSA

Individuelle Prozessgestaltung – bequeme Abrechnung



Abrechnung von Dienstleistungen mit inconsolSA

inconsolSA (Logistics Service Accounting) ist ein auf die speziellen Belange von Logistikdienstleistern ausgerichtetes Add-on für die weitestgehend automatische Abrechnung der für Dritte erbrachten Handling- und Lagerungsdienstleistungen. Grundlage für die Abrechnungen sind Einzelvorgänge und Bestandsinformationen, die über definierte Schnittstellen in beliebiger Differenzierung aus den operativen Systemen übernommen und/oder manuell erfasst werden. Sie werden im System auf Basis der hinterlegten Abrechnungsrhythmen und Abrechnungsalgorithmen automatisch zu Abrechnungen für Handling-Dienstleistung und Lagergeld/Versicherungen zusammengefasst und über eine Schnittstelle an die Finanzbuchhaltung übergeben.

- Automatische Bepreisung und Fakturierung auf Basis von hinterlegten Stammdaten
- Einfache Erzeugung mit anschließender manueller Bearbeitungsmöglichkeit von Gesamt-/Teilgutschriften und Korrekturrechnungen aus den Ursprungsbelegen unter gesichertem Erhalt der Ursprungsbedingungen

Externe Transparenz

- Frei parametrierbare kunden- und servicespezifische Verdichtungsebenen für Einzelnachweise zu den abgerechneten logistischen Dienstleistungen
- Erzeugung von Gutschriften und Korrekturrechnungen mit Referenz auf den Ursprungsbeleg und die zugehörigen Einzelnachweise

Die Vorteile von inconsolSA

Interne Transparenz

- Speicherung der für die Abrechnung relevanten Einzelvorgänge in beliebig definierbarer Differenzierung und Referenzierung

Qualitäts-, Effizienzsteigerung und Kostensenkung

- Weitestgehend automatische Übernahme der logistischen Dienstleistungen aus operativen Systemen

Flexibilität

- Frei parametrierbare kunden- und service-spezifische Abrechnungszyklen
- Beliebige additive Beschreibungsmöglichkeiten für Services
- Integration von Abrechnungen für Sonderleistungen ohne hinterlegte Stammdaten
- Freie Beleglayout-Gestaltung durch integriertes Standard-Drucktool und umfangreiche Parametrierungsmöglichkeiten für Sortierungen, Steuerung der Einzelnachweise und des Belegversands

Resource Management mit inconsorMS

Optimierte Planung von Mitarbeitern und Betriebsmitteln



Resource Management mit inconsorMS

Bei der Optimierung von logistischen Abläufen spielt die Planung von Ressourcen, d. h. von Mitarbeitern und Betriebsmitteln, eine wichtige Rolle. Die zentrale Fragestellung ist, ob mit den vorhandenen Ressourcen der bestehende Auftragsvorrat in dem vorgegebenen Zeitraum bearbeitet werden kann.

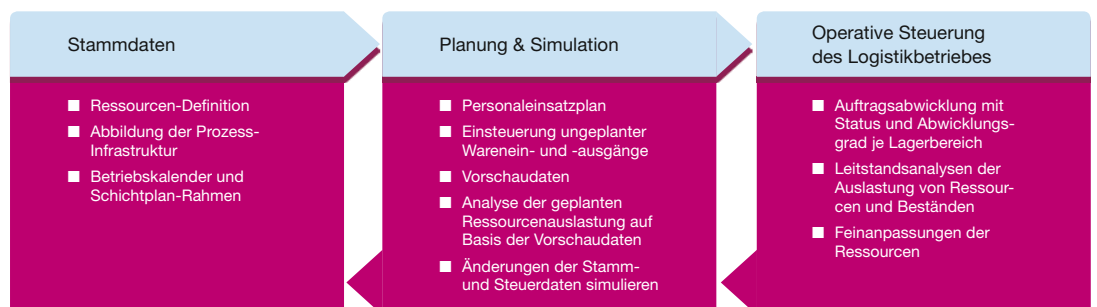
Die Ressourcenplanung inconsorMS zeigt für einen frei wählbaren Zeitraum auf, ob Arbeitsvorgaben erfüllt werden können. Sie betrachtet die Anzahl der Betriebsmittel und das zur Verfügung stehende Personal. Hierbei werden auch Faktoren wie Arbeitszeiten oder Kenntnisstand eines Mitarbeiters berücksichtigt.

inconsorMS gruppiert die abgebildeten Prozesse in Prozessschritte, wie zum Beispiel Kommissionierungen oder Verladungen. Der aktuelle Auftragsvorrat wird für den definierten Zeitraum in Arbeitsschritten abgebildet und den Ressourcen

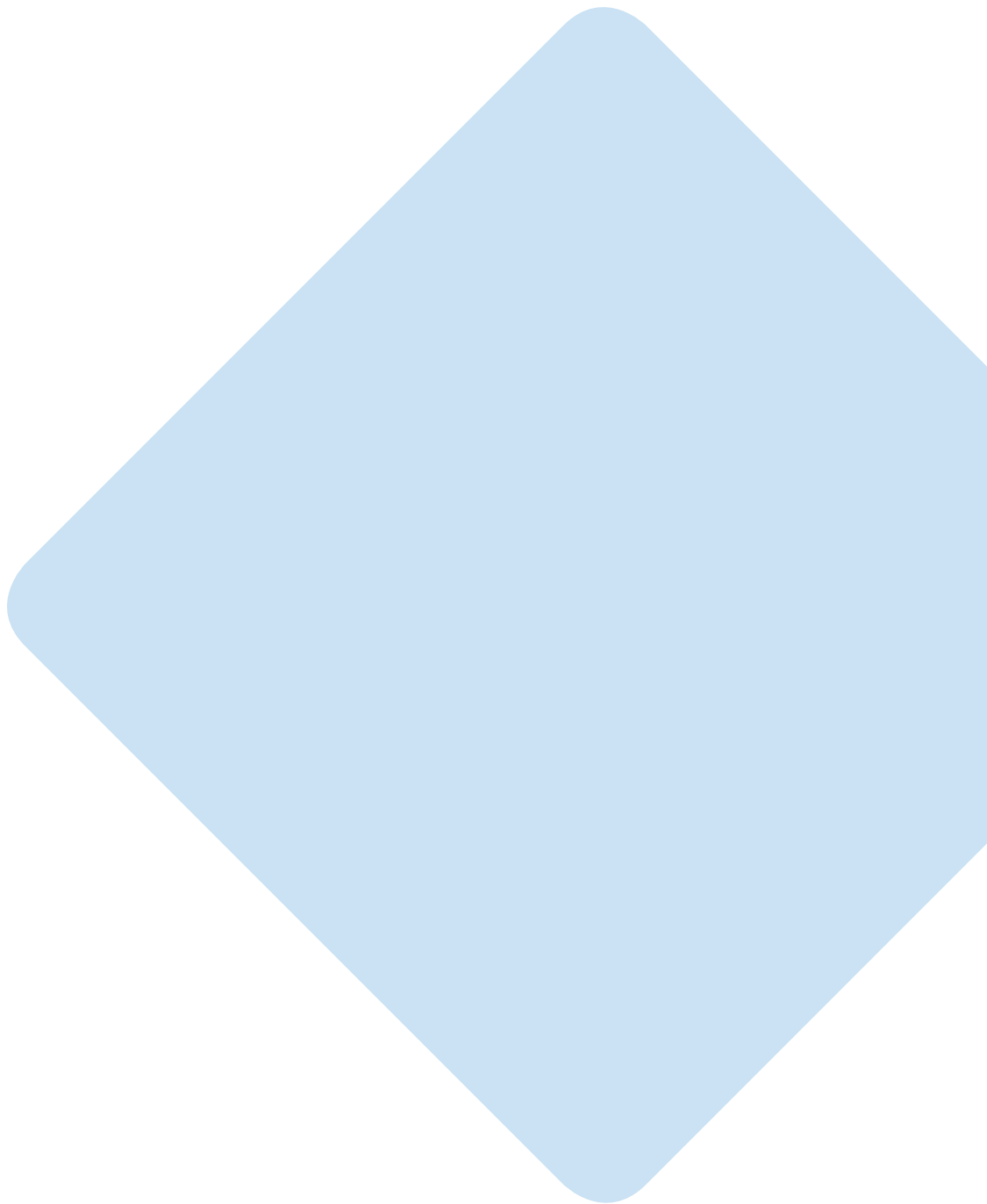
zugewiesen. Ein Arbeitsschritt hat eine festgelegte Durchführungszeit und dieser sind bestimmte Ressourcen zugeordnet. Bei den Ressourcen handelt es sich um Personen, Arbeitsplätze und Anlagen, Ausrüstungsgegenstände oder Geräte.

Mittels Vorwärts- oder Rückwärtsterminierung werden die Arbeitsschritte auf einer Zeitachse abgebildet. Dabei wird zunächst ein Standardwert für die Dauer des Arbeitsschrittes angesetzt. inconsorMS ermittelt nach dessen Ausführung im operativen Betrieb automatisch die tatsächliche Dauer und passt den für die Planungen verwendeten Wert auf dieser Basis kontinuierlich an.

Die Planungs- und Simulationsergebnisse können als Auslastungsdiagramm über die Einzelressourcen oder als Gesamtauslastung der Ressourcen über die Prozessschritte und Lagerbereiche angezeigt werden.



Schematische Darstellung der Abläufe im Resource Management



inconso AG

Dieselstraße 1-7
61231 Bad Nauheim · Deutschland
Tel. +49 6032 348-0
Fax +49 6032 348-100
www.inconso.de
marketing@inconso.de

Standorte

Bad Nauheim / Bremen / Dresden / Essen / Gallin / Hamburg / Heidelberg /
Köln / Münster / Stuttgart / Lyon (FR) / Madrid (ES) / Barcelona (ES)

