

Ausgabe 3/2021

Newsletter

Seite 1

Editorial

Seite 2-3

4flow konzipiert neuen Logistikstandort für Schneider Electric in Peking

Seite 4-6

Integration der Transportoptimierung in S&OP-Prozesse

Seite 7-8

Frühzeitige Optimierung von Lieferabrufen zur Transportkostenreduktion

Seite 9

4flow-Aktuell

Seite 10

4flow-Köpfe

Liebe Leserin, lieber Leser,

Lieferengpässe, extreme Wetterbedingungen, verknappte Transportkapazitäten und steigende Treibstoffpreise stellen Unternehmen weltweit vor historische Herausforderungen.

Vor diesem Hintergrund erleben wir, wie Supply Chain Management in den Unternehmen global an Bedeutung gewinnt und sich zunehmend auf ein aktives Management der Lieferketten fokussiert. Dies wird im besonderen Maße durch die wachsende Digitalisierung unterstützt, ja erst ermöglicht.

4flow als Supply-Chain-Optimierer kennt und beherrscht die entscheidenden Hebel. Als Technologieunternehmen verbinden wir die Kompetenzen unserer Kunden und unterstützen bei der Digitalisierung der Logistik und der Supply Chain.

Heute möchten wir Ihnen zwei interessante Software-Lösungen vorstellen, mit denen Kosten und Emissionen reduziert werden können: Erstens eine RapidResponse-Anwendung, die Transportoptimierung in die S&OP-Prozesse integriert, und zweitens

4flow TORO (Transport Optimized Release Orders) als SAP Add-on, eine schnell implementierbare serverlose Lösung, mit der Abrufe konsolidiert und Transporte verringert werden können.

Darüber hinaus haben wir in Saragossa unser erstes Büro in Spanien eröffnet, um dort ansässige Kunden bei der kontinuierlichen Supply-Chain-Optimierung und -Weiterentwicklung zu unterstützen.

Außerdem freuen wir uns, Alain Joyeux am Pariser Standort willkommen zu heißen. Er wird in der Funktion des Vice President unseren Geschäftsaufbau in Frankreich verantworten.

Viel Vergnügen beim Lesen.



Julian Schulcz, COO von 4flow

4flow konzipiert neuen Logistikstandort für Schneider Electric in Peking

Schneider Electric und 4flow integrieren und optimieren die regionale Materialversorgung und Distribution von Fertigprodukten



Schneider Electric betreibt die digitale Transformation für Energiemanagement und Automatisierungstechnik mit rund 135.000 Mitarbeitern in weltweit über 100 Ländern und Regionen. Mit wegweisenden Lösungen hilft das Unternehmen seinen Kunden, den Brückenschlag zwischen Fortschritt und Nachhaltigkeit zu meistern, um Energie und Ressourcen optimal zu nutzen.

Zur Reorganisation und Optimierung der bestehenden Lagerhaltung für Rohstoffe und Fertigprodukte errichtet Schneider Electric in Peking einen neuen Logistikstandort. Mit einer Gesamtfläche von 12.000 m² liegt das Lager direkt neben dem größten Werk von Schneider Electric in China.

Die Fertigung mit schnellen Produktiterationen hat die Komplexität des Materialmanagements mit mehr als 16.000 Teilenummern (SKUs) weiter erhöht. Darüber hinaus machte der hohe Kommissionierungsdurchsatz mit über 12.500 Bestellpositionen pro Tag hochautomatisierte Lagerhaltungslösungen zur Optimierung der Arbeitseffizienz erforderlich. Um die Kosteneffektivität und die betriebliche Effizienz zu maximieren, hat Schneider Electric gemeinsam mit 4flow die optimale Lagerhaltung für den neuen Standort entwickelt.

Planungsschritt 1 - Erstellung einer soliden Planungsdatenbank

Mit der gemeinsamen Datenerfassung

und -validierung durch Schneider Electric und 4flow wurden Stammdaten, Transaktionen, Lagerbestände und Prognosen abgeglichen und für die Datenanalyse eingefroren. Für spezielle Fälle, wie bauliche Einschränkungen, spezielle Verpackungen und Lagerbedingungen, wurden Planungsprämissen definiert. Die ganzheitliche Planungsdatenbank gibt auch die strategische Richtung des zukünftigen Konzepts vor.

Planungsschritt 2 - Definition und Bewertung von Szenarien

Auf der Grundlage der soliden Planungsdatenbank wurde das Lagerhaltungskonzept mit verschiedenen Lösungsportfolios nach Automatisierungsgrad, Prozessreife, Layout-Eignung usw. bewertet und definiert. Hochentwickelte Automatisierungslösungen für Lagerhaltung und Kommissionierung in Kleinteilelagern, wie Multiple Shuttle, Mini Load, Auto Store, Skypod und Kiva, wurden berücksichtigt und verglichen, um die beste Lösung für die Anforderungen von Schneider Electric zu finden. Aufgrund der erwarteten Dynamik hinsichtlich des künftigen Wachstums wurden sämtliche Gestaltungsszenarien nach den Kernprinzipien „modular, skalierbar und anpassungsfähig“ bewertet.

Planungsschritt 3 - Ausarbeitung der Detailplanung

Die Detailplanung wurde auf der Grundlage der Konzeptentscheidung erstellt. Die 3D-



Layout-Modellierung verfolgte dabei das Ziel einer besseren Visualisierung und Durchführbarkeitsprüfung, während die 2D-Materialflusssimulation mit Echtzeitdaten entwickelt wurde, um Engpässe im Warenfluss zu ermitteln. Abschließend wurde die Detailplanung wirtschaftlich mit einem positiven Business Case inklusive Return on Investment und Amortisationszeit bewertet.

Planungsschritt 4: Roadmap zum neuen Logistikstandort

Schneider Electric und 4flow wendeten gemeinsam einen systematischen und iterativen Planungsansatz für den neuen Standort an, der Zielplanung, Konzeption und Detailplanung umfasste. Innerhalb des dreimonatigen Projektzeitraums wurden die Lagerhaltungsprozesse, das Standort-Layout, die IT-Landschaft und die betriebliche Organisation umfassend konzipiert und optimiert. Das endgültige Konzept wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Investitions- und Betriebskosten in einen Plan für die anschließende Umsetzung überführt.

„Die Zusammenarbeit mit 4flow wird Schneider Electric in die Lage versetzen, Kosteneffektivität und betriebliche Effizienz an unserem neuen Logistik- und Lagerhaltungsstandort zu maximieren. Unsere Arbeitseffizienz wird sich dank 4flow und der Auswahl der richtigen Automatisierungslösungen um voraussichtlich 30 % verbessern“, so Cyrille Pacaud, Projektleiter bei Schneider Electric.

Über Schneider Electric

Das Ziel von Schneider besteht darin, die optimale Nutzung von Energie und Ressourcen für alle zu ermöglichen und damit den Weg zu Fortschritt und Nachhaltigkeit zu ebnen. Wir von Schneider nennen dies Life Is On. Unsere Mission ist es, ein digitaler Partner für Nachhaltigkeit und Effizienz zu sein.

Wir fördern die digitale Transformation durch die Integration von weltweit führenden Prozess- und Energietechnologien, um die volle Effizienz und Nachhaltigkeit Ihres Unternehmens auszuschöpfen. Wir bieten Lösungen für die Endpunktintegration mit der Cloud an, mit denen Produkte, Steuerelemente, Software und Services miteinander verbunden werden. Mithilfe eines digitalen Zwillings machen wir Lebenszykluslösungen phasenübergreifend von der Konzeption über die Entwicklung bis hin zu Betrieb und Wartung verfügbar. Wir bieten Funktionen, mit denen die Betriebsführung transformiert werden kann. Unsere integrierten Lösungen bieten Sicherheit, Zuverlässigkeit und Cybersicherheit für Häuser, Gebäude, Datazentren Infrastrukturen und Industriezweige.

Wir sind das lokalste aller globalen Unternehmen. Wir setzen uns für offene Standards und partnerschaftliche Ökosysteme ein, damit die unendlichen Möglichkeiten einer globalen, innovativen Gemeinschaft ausgeschöpft werden können, die sich mit unserer gemeinsamen richtungsweisenden Aufgabe und unseren Werten Inklusion und Empowerment identifiziert.

Reduzierung von Emissionen und Transportkosten

Integration der Transportoptimierung in S&OP-Prozesse

Dieser Beitrag erschien in ähnlicher Form im Blog des 4flow-Partnerunternehmens Kinaxis am 11. August 2021.

Das vergangene Jahr hat nicht nur unser tägliches Leben, sondern auch die Art und Weise, wie wir Geschäfte machen, drastisch verändert.

Die Logistikbranche sah sich mit erheblichen neuen Herausforderungen konfrontiert, die durch mehrere nationale Lock-downs und einen maßgeblichen Wandel der Marktanforderungen und Denkweisen verursacht wurden. Diese turbulente Zeit eröffnete aber auch neue Möglichkeiten - in allen Branchen haben Supply-Chain-Entscheidungsträger die wachsende Bedeutung einer verbesserten Transparenz, Digitalisierung und Effizienz der Lieferkette erkannt.

Um dies umzusetzen, haben sich Kinaxis und 4flow zusammengetan, um eine native, eingebettete RapidResponse-Anwendung zu entwickeln, mit der die Transportoptimierung früher in Sales-and-Operations-Planning(S&OP)-Prozesse integriert werden kann, um die Vorteile der simultanen Planung zu nutzen.

Wachsende Bedeutung des heutigen Transportmanagements

In den heutigen Lieferketten gewinnt der Transport immer mehr an Bedeutung. Optimierte und in die S&OP-Planung integrierte Transportprozesse haben einen signifikant positiven Einfluss auf die Effizienz der

Kinaxis Inc.

ist ein in Kanada ansässiges Unternehmen, das cloud-basierte Software-as-a-Service(SaaS)-Lösungen anbietet.

Kinaxis RapidResponse®

ist eine Simultan-Planungssoftware für die Verwaltung von Supply Chains. Sie verbindet Daten, Verfahren und Mitarbeiter innerhalb einer Lieferkette miteinander und erlaubt ihnen, im Netzwerk zusammenzuarbeiten sowie fundierte, strategische Entscheidungen zu treffen.

Kinaxis Transport Load Optimizer by 4flow

ist ein Tool, das die Ladeplanung optimiert, um Transportkosten zu senken, die betriebliche Effizienz zu erhöhen und das Be- und Entladen von Transporteinheiten zu beschleunigen.

Prozesse und damit auf die Gesamtkosten und den Verkaufserfolg der Kunden in vielen Branchen.

Die Transporte haben einen großen Anteil an den Supply-Chain-Kosten. Je nach Branche machen sie in Relation zu den Lagerkosten bis zu 200 % aus.

Halbleiterknappheit, extreme Wetterbedingungen, eingeschränkte Verfügbarkeit von Containern, Treibstoffmangel aufgrund von Cyberangriffen auf Pipelines, geschlossene Grenzen und Pandemiesperren - Unternehmen stehen weltweit in ihren Versorgungsketten vor noch nie dagewesenen Herausforderungen. Alle Verkehrsträger sind durch

Probleme wie erhebliche Nachfragespitzen, steigende Treibstoffkosten, verknappte Transportkapazitäten und längere Transitzeiten sowie Verspätungen in Bedrängnis geraten.

Unternehmen müssen heute mehr denn je die Transportoptimierung in ihre S&OP-Prozesse einbeziehen. Die richtigen Tools zur Sicherung der Materialverfügbarkeit, zur Erhöhung der Transportauslastung und letztlich zur Reduzierung der Anzahl der erforderlichen Transporte in der Lieferkette sind entscheidend für den Erfolg.

Emissionsreduktion, Nachhaltigkeit und ihre strategische Priorität

Optimierend geplante Transporte reduzieren nicht nur Kosten und schaffen hohe Verfügbarkeiten, sondern helfen Unternehmen auch, ihre CO₂-Emissionen zu reduzieren. Mit der derzeitigen globalen Verpflichtung zu Netto-Null-Emissionen ist Nachhaltigkeit zu einer strategischen Priorität für die Industrie geworden. Gemäß einer Studie des Guardian schneiden nachhaltige Unternehmen sogar finanziell besser ab als die Konkurrenz.

8 - 12 % Verbesserte Prozesseffizienz 	5 - 10 % Geringere Transportausgaben 	10 - 20 % Höhere Frachtraumauslastung 	>15 % Reduzierung der Emissionen
---	--	---	---

Mehr Effizienz, weniger Transportkosten und weniger Emissionen mit Kinaxis Transportation Optimizer by 4flow

Mehr Nachhaltigkeit und geringere Transportkosten - Vorteile der Planung mit dem Transportation Load Optimizer

Der Transportation Load Optimizer (TLO) ist die neue Kinaxis RapidResponse-Anwendung, die die Effizienz und Verfügbarkeit steigert und die Frachtausgaben sowie die CO₂-Emissionen ganz im Sinne der Nachhaltigkeit deutlich reduziert.

Der Wechsel von herkömmlichen S&OP-Lösungen zu Kinaxis ermöglicht es Unternehmen, Störungen früher zu erkennen und wirksame Gegenmaßnahmen zu entwickeln, wobei auch Transportbeschränkungen in ihren Lieferketten berücksichtigt werden.

Herkömmlichen S&OP-Systeme planen lediglich die ungefähre Auslastung von Transporten. Der TLO dagegen verbessert, verschiebt und gruppiert die Frachtnachfrage, um so



Planung mit TLO - maximale Kapazitätsausnutzung von Ladungseinheiten

die gesamten Logistikkosten zu minimieren. Durch das Hinzufügen dieses automatischen Schritts innerhalb der Nettobedarfsberechnung reduziert der TLO die Transportausgaben und CO₂-Emissionen. Sendungen werden vorverlegt und verschoben, um geplante Eingänge zu konsolidieren und vollere, effizientere Ladungen zu erstellen. Die Auswirkungen auf Bestand und Verfügbarkeiten werden dabei berücksichtigt.

Die angewandten Optimierungsalgorithmen basieren auf realen Rahmenbedingungen, einschließlich Frachtraten und tatsächlichen Transportkapazitäten, und führen so zu umsetzbaren Planungsergebnissen.



Dr. Marc Schleyer,
Vice President bei 4flow

Frühzeitige Optimierung von Lieferabrufen zur Transportkostenreduktion

Software-Lösung 4flow TORO - Transport Optimized Release Orders

4flow TORO (Transport Optimized Release Orders) ist als SAP Add-on eine schnell implementierbare serverlose Software-Lösung, die die Möglichkeit bietet, Lieferabrufe bereits während der Materialplanung unter Berücksichtigung transportrelevanter Faktoren zu optimieren. Im Ergebnis können Logistikkosten in der Inbound Supply Chain signifikant gesenkt und die Planungsqualität der Lieferabrufe erhöht werden.

Traditionelle Materialplanung berücksichtigt keine transportrelevanten Faktoren

Die traditionelle Materialplanung berücksichtigt keine transportrelevanten Faktoren mit Bezug auf Kosten, Kapazitäten oder Netzwerkrestriktionen bei der Materialbedarfsplanung (MRP-Lauf). In der Konsequenz ergeben sich ohne weiteren Einsatz beispielsweise eines Transport-Management-Systems ineffiziente Transporte im Inbound-Netzwerk und höhere Logistikkosten. Auch führende ERP-Systemanbieter bieten hierzu keine Lösungen in ihren Standardprodukten.

4flow TORO als SAP Add-on zur Schließung der Lücke in der Materialplanung

4flow bietet mit 4flow TORO als SAP Add-on eine Lösung zur Integration dieser transportrelevanten Faktoren in Planungsläufen. Dabei werden verschiedene Variablen und Restriktionen wie Transportraten, Kapazitätsrestriktionen, Routeninformationen oder Materialstammdaten berücksichtigt, um auf Basis von Lieferabrufen optimierte Transporte zu bilden. Die Ergebnisse aus dem Standard MRP-Lauf

Nutzen von 4flow TORO auf einen Blick

- > Frühzeitige Optimierung von Lieferabrufen
- > Integration von Materialplanung und Transportplanung
- > Bündelung von Transporten
- > Reduktion von Logistikkosten
- > Reporting zu Kosteneinsparungen
- > Erhöhte Planungsqualität
- > Hohe Flexibilität
- > Schnelle Implementierung
- > Optimierung as-a-service

werden in die 4flow-TORO-Applikation übertragen und auf Basis dieser Faktoren zum Transport direkt optimiert. Nach Prüfung erfolgt die Integration der optimierten Lieferabrufe zurück an SAP in den Lieferplan. Damit ermöglicht 4flow TORO eine frühzeitige Berücksichtigung von Netzwerk-, Transport- und Planungsrestriktionen während der Materialplanung. Anwender können somit bereits ohne den Einsatz eines aktiven Transportmanagements eine Reduktion der Logistikkosten erzielen.

Optimierung von Lieferabrufen zur Kostenreduktion

Bereits in der Materialbedarfsplanung können die Transportauslastung der Lieferabrufe erhöht und die Logistikkosten reduziert werden, indem beispielsweise Abrufe konsolidiert und die Anzahl der Transporte verringert werden. Kosteneinsparungen von 3% im gesamten Netzwerk sowie bis zu 30% auf

ausgewählten Transportrelationen sind hier möglich. Eine rechtzeitige Verfügbarkeit der Materialien wird bei der Optimierung der Lieferabrufe berücksichtigt. Die frühzeitige Integration der Material- und Transportplanung trägt außerdem zur Steigerung der Planungsqualität bei und führt zu praktikableren Lieferabrufen.

Plug-and-Play Lösung bietet schnelle Integration

4flow TORO bietet eine Plug-and-Play-Lösung als Webservice-Applikation und erlaubt eine einfache sowie schnelle Integration in eine bestehende IT-Landschaft. Dabei werden Standardschnittstellen zum Austausch der benötigten Daten genutzt, um diese für die Optimierung in der 4flow-TORO-Applikation zu verwenden. Die serverlose Anwendung trägt zu einem hohen Maß an Flexibilität bei. Eine moderne Web-Oberfläche zur Bestätigung der Optimierungsvorschläge rundet das Produkt ab und bietet eine nutzerfreundliche Interaktion für den Anwender.

4flow TORO bietet eine hervorragende Lösung für Unternehmen, die SAP in der Materialplanung einsetzen, ohne dabei ein

aktives Transportmanagement in der Anwendung zu haben.

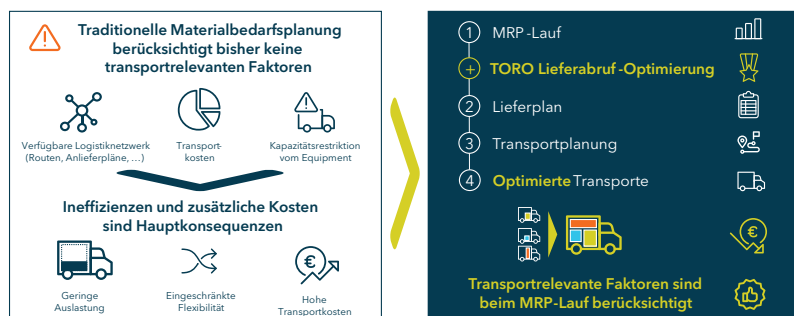
Der geringe Implementierungsaufwand von 4flow TORO bietet eine schnelle Unterstützung in der taktischen und operativen Planung und ermöglicht eine frühzeitige sowie kostenreduzierende Optimierung von Inbound-Transporten. Zur Erzielung erster schneller Kosteneinsparungen im Netzwerk kann 4flow TORO beispielsweise an einem Standort, für ausgewählte Transportrelationen oder für definierte Materialumfänge pilotiert werden.



Dr. Markus Koch,
Software Sales



Thang Vu Duc,
Product Management



4flow TORO optimiert frühzeitig Lieferabrufe zur Reduktion von Logistikkosten

4flow-Aktuell

4flow eröffnet Standort in Spanien

4flow eröffnet in Saragossa (Region Aragonien) die erste spanische Niederlassung. Saragossa hat unter anderem eine große Bedeutung für die spanische Automobilindustrie. Eine Vielzahl von Automobilherstellern und Zulieferern sind an diesem Standort ansässig. 4flow sorgt für die digitale Vernetzung, Steuerung und Optimierung der Supply Chain seiner Kunden, sodass Saragossa ein idealer Standort für die neue 4flow-Niederlassung ist.

„Am neuen Standort in Nordostspanien arbeiten lokale 4flow-Supply-Chain-Experten an der kontinuierlichen Supply-Chain-Optimierung und -Weiterentwicklung für die dort ansässigen Kunden. Dies stellt einen weiteren Schritt unseres Wachstumspfad dar, damit wächst unsere globale Präsenz auf 18 Standorte“, sagt Julian Schulcz, COO von 4flow.

Deutscher Logistik-Kongress, 20. bis 22.10.2021, Berlin

BVL⁷

**DEUTSCHER
LOGISTIK-KONGRESS**
20. - 22. Oktober 2021

Der Deutsche Logistik-Kongress findet in diesem Jahr als hybride Veranstaltung statt - mit einem starken digitalen Fokus. Das Motto lautet „Chancen nutzen - Adapt to Lead“. 4flow nutzt nach einer pandemiebedingten Pause in diesem Jahr wieder die Chance der persönlichen Begegnungen am eigenem Stand im Foyer Potsdam sowie die Möglichkeit der Präsenz auf der Online-Veranstaltungsplattform zum Kongress.

Am 15. Oktober, um 16 Uhr startet Dr. Laura Gellert, Senior Data Scientist, die 4flow-Vortragsreihe im englischsprachigen digitalen Logistics Think Tank zum Thema „Smart Store Replenishment using Machine Learning“. Die

Teilnahme ist kostenlos. Online plus: mehr dazu erfahren Sie hier. Julian Schulcz, COO von 4flow, folgt am 21. Oktober um 9 Uhr mit einem Vortrag zum Thema „Mehrwerte schaffen - neue Geschäftsmodelle und Technologien in der Transportlogistik nutzen“ in der Fachsequenz „Geschäftsmodell Transportlogistik - Evolution oder Disruption“. Kai Althoff, CEO von 4flow, moderiert am 22. Oktober, um 9:30 Uhr die Fachsequenz „Agility-Driven Supply Chain Collaboration!“.

Wir freuen uns in diesem Jahr ganz besonders auf den regen Austausch zu aktuellen Supply-Chain-Themen und Ihren konkreten Herausforderungen in dieser turbulenten Zeit.

4flow-Köpfe

Alain Joyeux - Vice President bei 4flow management am Standort Paris

Alain Joyeux startete im September 2021 bei 4flow am Pariser Standort als Vice President und verantwortet in seiner Funktion den Geschäftsaufbau in Frankreich. Er studierte an der traditionsreichen École Centrale in Châtenay-Malabry bei Paris Ingenieurwissenschaften und stieg nach erfolgreich abgeschlossenem Studium bei dem französischen Automobilhersteller Renault ein.

„In die Logistik kam ich durch Zufall und mit der Idee, dass Komplexität ein wichtiger Motor für Kreativität ist“, erzählt Alain Joyeux. Für Renault arbeitete Alain Joyeux im Bereich Logistik, in verschiedensten Positionen, unter anderem in Spanien und Marokko. Zuletzt verantwortete er in der Zentrale von Renault-Nissan-Mitsubishi in Boulogne-Billancourt die komplette In-bound-Logistik.

wir gemeinsam unsere herausfordernden Aufgaben erfolgreich bewältigen werden.“

Seine Freizeit verbringt er am liebsten mit seiner Familie in Südfrankreich, entspannt beim Kochen oder Laufen sowie bei spontanen Städtereisen.



Alain Joyeux - Vice President bei 4flow management
am Standort Paris

Die Entscheidung bei 4flow einzusteigen und den Auf- und Ausbau des Geschäfts in Frankreich zu verantworten, ist für Alain Joyeux die Herausforderung, die ihn reizt. Vor seinem Start bei 4flow, hatte

er bereits Kontakt zu 4flow und schätzte die offene, kundenorientierte Denkweise sowie die hohe Supply-Chain-Expertise. „Das 4flow-Team hat mich sehr herzlich willkommen geheißen, das freut mich total, ebenso wie ihre hohe Motivation und ihr Engagement“, erzählte Alain Joyeux. „Ich bin absolut sicher, dass