

Transportation Management mit SAP S/4HANA

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Einleitung

Der Transport von Gütern als Bestandteil des Handels ist eines der ältesten Geschäfte der Menschheit. Heute ist der Transport ein integraler Bestandteil jeder Lieferkette und ihrer Geschäftsprozesse, der häufig durch die Notwendigkeit der digitalen Transformation von Unternehmen Herausforderungen unterliegt.

Historisch gesehen, begann der Transport mit der Notwendigkeit für die Menschen, mit mehr als nur lokal verfügbaren Gütern des täglichen Bedarfs zu leben und zu handeln. Die Bevölkerung begann, ein breiteres Spektrum an Waren zu erwerben, die sie selbst konsumieren, als Statussymbol oder Zeichen von Urbanität nutzen oder mit denen sie einfach Handelsgewinne erzielen konnte.

Die regionalen, landesweiten oder weltweiten Wünsche der Menschen und die Nachfrage nach Gütern führten ebenfalls zu Anpassungen der Warenverfügbarkeit. Entscheidungen darüber, wo, wie und was produziert werden sollte, wurden nicht mehr nur auf der Grundlage lokaler Ressourcen getroffen, sondern konnten in Bezug auf Produktion, Arbeitskosten und gesetzliche Anforderungen variiert werden. Dies wiederum führte zu höheren Anforderungen an den Vertrieb von Rohstoffen, Halbfertig- und Fertigwaren.

Seit den Anfängen des Handels hat es lange gedauert, bis die Begriffe *Logistik* und *Lieferkette* für die Organisation und zeitgemäße Anpassungsfähigkeit von Produktion, Lagerung, Handel, Transport und Kundenorientierung, wie wir sie heute kennen, in aller Munde waren. Die Logistik entstand in den frühen 1800er-Jahren mit einem Schwerpunkt auf Kriegsversorgung. Ein enormer Vorstoß begann Mitte des 20. Jahrhunderts mit der Massenproduktion und der Materialbedarfsplanung sowie ersten technologischen Errungenschaften wie der Strichcodierung von Waren (Barcode). Im Laufe der Zeit erzwangen gesetzliche Vorschriften und verschiedene Gremien die Definition und Einhaltung von Prozessen, Standards und Leistungszielen, die in der Folge einen großen Teil der Transportaktivitäten in der Logistik beeinflussten.

Die zunehmende Globalisierung zeigte Unternehmen, dass Transportprozesse sich nur noch mit spezieller Software bewältigen lassen. Ein effektives Transportmanagement umfasst folgende Kernaufgaben:

- eine kosteneffiziente und mit den Servicedefinitionen konforme Organisation aller Warenbewegungen, die zur Bedarfsdeckung innerhalb der Lieferkette notwendig sind
- Verfügbarkeit erschwinglicher und zuverlässiger Transportkapazitäten für alle erforderlichen Warenbewegungen
- ordnungsgemäße Kommunikation mit Partnern und anderen Unternehmensteilen im Logistiknetz
- Vergabe von Unteraufträgen für den Transportbedarf und Abrechnung aller damit verbundenen Zahlungen

- Rechtskonformität aller transportbezogenen Warenbewegungen
- Transparenz für die Kunden eines Unternehmens über die entsprechenden Logistikprozesse
- Fähigkeit zur effizienten Anpassung der verwendeten Transportnetze und -prozesse an die Unternehmensanforderungen
- Datenverarbeitung im Einklang mit den erforderlichen Prozessen

Die in diesem Buch beschriebenen Softwarefunktionen und Konfigurationen helfen Ihnen dabei, Transportlogistik zu verstehen und Ihre Organisation mit SAP S/4HANA digital auszurichten.

Unternehmen, die Logistik und Transport als Dienstleistung für andere anbieten und durchführen (Logistikdienstleister, kurz LDL), müssen zusätzlich zu den bereits genannten Qualifikationen eine noch breitere Palette an Anforderungen erfüllen:

- Bewertung, Preisberechnung und Bearbeitung von Anfragen von Kunden zum Transport ihrer Fracht in einem Ende-zu-Ende-Prozess oder als Teil der Logistikkette
- ordnungsgemäße Rechnungsstellung an andere Parteien und Unternehmen für erbrachte Logistik- und Transportdienstleistungen
- Betrieb des eigenen Unternehmens, sodass durch den Verkauf, den Einkauf und die Ausführung von Logistikdienstleistungen ein Gewinn erzielt wird, der eine Markterweiterung ermöglicht

Unser Buch befasst sich mit SAP Transportation Management (TM) in SAP S/4HANA (in diesem Buch bezeichnen wir es als Transportmanagement oder TM). Die beschriebenen Prozesse und die Software sind in vielerlei Hinsicht in einen übergreifenden Ablauf einer Lieferkette eingebettet, sodass der Transport in der Regel oft nicht als isoliertes Thema betrachtet werden kann. Aufgrund der intensiven Interaktion mit den vor- und nachgelagerten Logistik- und Finanzprozessen ist eine gute Integration von größter Bedeutung. Hier scheitert der Best-of-Breed-Ansatz vieler autarker Transportsysteme, während der integrierte Plattformansatz von SAP S/4HANA den entscheidenden Unterschied ausmacht und zu einer Vielzahl von Vorteilen führt.

Der Aspekt der Prozessintegration in Verbindung mit der Leistung und den Möglichkeiten von TM ist ein wichtiger Teil des durchgängigen Geschäfts eines Unternehmens, das Waren bewegen muss, um zu handeln, zu versenden oder zu empfangen. Dabei ist es weitgehend gleich, ob es sich dabei um ein Produktions- oder Bergbauunternehmen, ein Handels- oder Einzelhandelsunternehmen oder einen professionellen Logistikdienstleister handelt. Sie können TM in allen unterstützten Branchen nutzbringend einsetzen.

Bei allen lieferkettenrelevanten Prozessen sind Zusammenarbeit und enge Koordination für interne, unternehmensübergreifende und kundenorientierte Abläufe erforderlich. Die Unternehmen von heute müssen extrem flexibel sein, denn die Geschwindigkeit der Veränderungen in der Produktentwicklung, der Logistik und bei den technologischen Mög-

lichkeiten nimmt mehr denn je zu. Hinzu kommt, dass der langjährige »Gewohnheitsbetrieb« oft durch Fusionen und Übernahmen infrage gestellt wird, was für die übernommenen Unternehmen gänzlich neue Strategien und für das kaufende Unternehmen die Last einer effizienten Geschäfts- und Logistikintegration mit sich bringt.

Eine weitere neue Entwicklung in Logistik und Transport ist die massive digitale Transformation von Unternehmen und ihrer Informationssysteme. Sensoren, mit dem Internet verbundene Anlagen (*Internet of Things*, IoT) und maschinelles Lernen sind seit Langem Themen der Forschung, durchdringen jedoch schnell die tägliche Anwendung und breiten sich über den gesamten Logistikbereich aus. Unternehmenssoftware für die Logistik muss mit dieser Erweiterung umgehen können. SAP S/4HANA als digitale Logistikplattform ist eine gut geeignete Grundlage für solche Schlüsseltechnologien und den Übergang ins digitale Zeitalter.

Im Mittelpunkt dieses Buches steht die SAP-Komponente TM. TM basiert auf einer integrierten Plattform mit drei Schichten:

■ **Logistikkernlösung/Supply-Chain-Execution-Plattform**

Die Logistikkernlösung und die Supply-Chain-Execution-Plattform umfassen Folgendes:

- SAP Transportation Management (TM)
- SAP Extended Warehouse Management (EWM)
- SAP Yard Logistics
- SAP Event Management
- SAP Business Network for Logistics

■ **Ergänzende SAP-Logistiklösungen**

Die ergänzenden Logistiklösungen von SAP ermöglichen flexible und spezialisierte Prozesse rund um den logistischen Kern, z. B. SAP Global Trade Services (SAP GTS) oder Product Safety and Stewardship. Obwohl einige dieser Lösungen in diesem Buch im Hinblick auf ihre Integration mit TM besprochen werden, finden Sie eine umfassendere funktionale Beschreibung eher in anderen Büchern des Rheinwerk Verlags.

■ **SAP-Lösungen für das gesamte Unternehmen oder andere Unternehmensbereiche**

Integrierte SAP-Anwendungen, z. B. SAP S/4HANA Finance für das Finanzwesen, SAP SuccessFactors für die Personalverwaltung oder SAP Ariba für die Beschaffung, bilden das Rückgrat eines Unternehmens. Wo nötig, werden wir auf diese Anwendungen verweisen.

TM bildet somit das zentrale Element der Transportlogistik in SAP S/4HANA. Die Architektur ermöglicht die Integration verschiedener Logistikprozesse. Das System bietet umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten für unterschiedliche Transportanforderungen.

Wie dieses Buch aufgebaut ist

Sie halten die zweite, aktualisierte und erweiterte Auflage unseres deutschsprachigen Buches über TM in SAP S/4HANA in den Händen. Ergänzend gibt es ein englischsprachiges Schwesterbuch. Das vorliegende Buch basiert auf den Funktionen und Integrationsmöglichkeiten von Release SAP S/4HANA 2025, das im Oktober 2025 veröffentlicht wurde.



Abgrenzung der TM-Versionen

Dieses Buch behandelt ausschließlich das Transportmanagement in SAP S/4HANA (im Folgenden TM). Die frühere, auf der SAP Business Suite basierende Software SAP TM 9.6 wird nicht berücksichtigt, da nur noch sehr wenige Kunden Projekte auf Basis dieser Version durchführen.

Dieses Buch liefert zunächst die notwendigen Hintergrundinformationen zu Transport und Logistik im Allgemeinen und stellt anschließend SAP S/4HANA als Systemgrundlage vor. Im Hauptteil des Buches tauchen wir tief in TM und seine Funktionen ein. Die letzten Kapitel des Buches befassen sich mit Migrationsmöglichkeiten und Mustervorgehen (Best Practices), die hilfreich für Sie sind.

Das Ziel dieses Buches ist es, Ihnen einen Überblick über TM und seine Komponenten, Funktionsweise und Integration zu geben. Darüber hinaus erläutern wir Ihnen, wie die Anforderungen des Transportwesens mit den verfügbaren Softwarefunktionen zusammenpassen. Das Buch soll jedoch keine Onlinedokumentation wie das SAP-Hilfeportal ersetzen, sondern Ihnen ein besseres Verständnis dafür vermitteln, wie die verschiedenen Aspekte von TM zusammenspielen. Das Buch umfasst die folgenden Kapitel:

■ Kapitel 1: Einführung in das Transportmanagement

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über typische Transportprozesse, die beteiligten Rollen und gängige Organisationsaspekte.

■ Kapitel 2: Einführung in SAP Transportation Management mit SAP S/4HANA

In diesem Kapitel lernen Sie die Grundlagen von Unternehmenssoftware, die Architektur von SAP S/4HANA einschließlich der SAP Business Technology Platform (SAP BTP), den Aufbau der TM-Funktionen und die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von TM kennen. Darüber hinaus erhalten Sie einen Überblick über die SAP-Komponenten, die den Funktionsumfang über reine Transportprozesse hinaus erweitern.

■ Kapitel 3: Lösungsarchitektur und technologische Konzepte

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die technische Architektur von TM und seine Einbindung in die Geschäftsprozesse. Wir erläutern die Grundlagen der Geschäftsobjekte, die durch das Business Object Processing Framework (BOPF) bereitgestellt werden. Wir zeigen, wie es die Modellierung von Geschäftsobjekten ermöglicht. Darüber hinaus beschreiben wir wichtige Werkzeuge von TM, auf die in nachfolgenden Kapiteln Bezug genommen wird. Dazu gehören das Business Rules Framework

(BRFplus, die SAP-Regelverarbeitung), das Post Processing Framework (PPF; Druck-/Nachrichtenausgabe) und Technologien zur Benutzerschnittstelle (z. B. Floorplan Manager [FPM] und SAP Fiori) als zentrales Mittel zur Bereitstellung von Interaktions- und Workflow-Funktionen. Ein weiterer Aspekt ist die technische Integration durch Services und die Behandlung von Änderungen innerhalb von TM (Process Controller Framework).

■ Kapitel 4: Stammdaten

In diesem Kapitel lernen Sie die allgemeinen Stammdaten von SAP S/4HANA im Zusammenhang mit TM (z. B. Geschäftspartner) sowie transportspezifische Stammdaten wie Netzwerke und Ressourcen kennen. Wir geben Ihnen einen Überblick über die neu gestaltete Stammdatenintegration von SAP S/4HANA, die die bisher verwendete übertragungsbasierte Technologie von SAP Business Suite und TM ersetzt.

■ Kapitel 5: Transportanforderungen und Auftragsmanagement

Das Kapitel rund um das Thema Transportaufträge veranschaulicht, wie Transportanforderungen in TM erstellt und verwaltet werden. Für Verladerszenarien liegt der Schwerpunkt auf der direkten Integration zwischen den Bestell-/Beschaffungsprozessen von SAP S/4HANA und dem Transport. In Speditions-/Frachtführerszenarien werden die Fähigkeiten der Kundenauftragsobjekte und -angebote sowie die Bereitstellung ihrer Funktionen für Kundenservice und Vertrieb beschrieben.

■ Kapitel 6: Transportplanung

Die Transportplanung befasst sich mit den Aktivitäten, die mit der Zuordnung von Frachtpunkten zu Fahrzeugen oder reservierten Kapazitäten auf verschiedensten Transportmitteln verbunden sind. In diesem Kapitel werden Frachteinheiten als Grundlage für die Planung, Packstücke und Konsignationsaufträge als Sammelgutelemente sowie Transporteinheiten für die Modellierung von Lkw-, Anhänger-, Container- oder Waggonszenarien beschrieben. Sie erhalten einen Überblick über die interaktiven und optimierten Planungsmöglichkeiten von TM und erfahren, wie Sie das Transport-Cockpit, den Optimierer, die Gantt-Diagramme, die Ladeplanung, die Transportvorschläge, die Packstückbildung und die planungsbezogenen Konfigurationsprofile vorbereiten und nutzen können.

■ Kapitel 7: Frachtauftragsmanagement und Unterbeauftragung

In diesem Kapitel werden Frachtaufträge und Frachtbuchungen erläutert, einschließlich ihrer Verwendung als Dokumente für die Vergabe von Unteraufträgen an Spediteure oder andere Dienstleistungsanbieter. Die Verwaltung von Frachtkapazitäten und Fahrplänen ist ein wichtiger Aspekt des Güterverkehrs. Das Kapazitätsmanagement beschreibt, wie Zuweisungen genutzt werden, wie Zuweisungen mit Zeitplänen zusammenspielen und wie Geschäftsanteile erstellt werden.

Die für die Ausschreibung infrage kommenden Speditionsunternehmen werden durch die Dienstleisterauswahl ermittelt. Anschließend kann das Ausschreibungsverfahren durchgeführt werden, um den besten verfügbaren Preis, die besten Bedingungen und

die beste Verfügbarkeit der ausgewählten Transportunternehmen zu bestimmen. Die Frachtführerauswahl ist ein Teil des Optimierungsprozesses, der es Ihnen ermöglicht, einen oder mehrere Frachtführer für die Vergabe von Unteraufträgen vorzuschlagen und auszuwählen.

■ **Kapitel 8: Durchführung und Überwachung von Transporten**

Bei der Ausführung und Überwachung geht es um die Abwicklung der Fracht und die Transparenz über den Verlauf der Sendungen. In diesem Kapitel erläutern wir die verschiedenen Optionen für die Verwaltung und Überwachung der Frachtabwicklungsprozesse (d. h. Funktionen für Frachtdokumente, Behandlung von Diskrepanzen in TM, Ladestatus und Papiererstellung). Außerdem beschreiben wir Aspekte der Export- und Importabwicklung in internationalen Lieferketten und die entsprechende Einrichtung in TM. Sie lernen außerdem die Nachverfolgungsfunktionen von SAP Event Management sowie des SAP Business Network Global Track and Trace kennen, mit denen Sie die Nachverfolgung um Aspekte der Cloud und der Zusammenarbeit erweitern können.

■ **Kapitel 9: Einhaltung der Transportvorschriften**

Dieses Kapitel befasst sich mit Fragen der Regelkonformität, die sich aus Handels- und Gefahrgutvorschriften ergeben. Es erläutert die Integration und den Funktionsumfang von SAP GTS, das verschiedene Funktionen von der Überprüfung von Sanktionslisten bis hin zur Handhabung der Einhaltung von Export- und Importvorschriften unterstützt. Darüber hinaus wird die Integration mit externen Zoll-, Sicherheits- und Buchungsdiensten beschrieben. Verschiedene Aufgaben bei der Handhabung, Kontrolle und Dokumentation von Gefahrgut werden mit der integrierten Funktion Product Safety and Stewardship in SAP S/4HANA durchgeführt.

■ **Kapitel 10: Transportkostenmanagement**

Das Kapitel beleuchtet die allgemeinen Aspekte der Kosten- und Preiskalkulation innerhalb von TM und liefert Ihnen Details zur Nutzung für Verlagerprozesse, einschließlich der Einrichtung von Vereinbarungen (Verträgen) und der Definition von Tarifen und Raten. Die Berechnung von Gebühren innerhalb von Speditions- und Frachtaufträgen wird im Detail beschrieben. Ebenso behandelt werden die Stammdaten für die Gebührenberechnung: Serviceprodukte, Frachtverträge, Preisberechnungselemente sowie das Hoch- und Herunterladen von Vertrags- und Preisdaten.

Die Erstellung von Verträgen mit Anbietern ist oft ein langwieriger und verteilter Prozess, insbesondere bei strategischen Geschäftspartnerschaften. In diesem Kapitel werden auch die Werkzeuge beschrieben, die TM für die Verwaltung von Dienstleistanfragen und die Bewertung von deren Antworten bereitstellt. Diese Werkzeuge sind das Herzstück der strategischen Frachtbeschaffung und ermöglichen sowohl die effiziente Umsetzung neuer als auch die Verlängerung bestehender Verträge.

■ **Kapitel 11: Frachtkostenabrechnung**

Dieses Kapitel befasst sich mit dem Abrechnungsprozess, den Verlager mit ihren beauftragten Dienstleistern haben. Nachdem die Kosten eines Frachtauftrags berechnet wurden, werden die individuellen Merkmale von Speditions- und Frachtaufträgen bereitgestellt und wird eine Liste der zu zahlenden Gebührenpositionen im Gebührenabrechnungsprozess erstellt. Darüber hinaus behandeln wir die wesentlichen Aspekte der Rechnungsprüfung und -zahlung in SAP S/4HANA sowie die Massenrechnungsprüfung.

■ **Kapitel 12: Speditionsberechnung und -abrechnung für Logistikkdienstleister**

Nachdem wir Ihnen in den Kapiteln 10 und 11 die Grundlagen und Prozesse rund um die Frachtbe- und -abrechnung erläutert haben und Ihnen einen Überblick über die Nutzung durch Verlager gegeben haben, lernen Sie in diesem Kapitel die Besonderheiten der Entgeltberechnung aus der Sicht eines Logistikkdienstleisters kennen. Da dieser Transportdienstleistungen verkauft und sich mit der Berechnung der Kundeneinnahmen, der Kundenabrechnung, der Kostenverteilung und der Rentabilität befassen muss, stellen wir eine Verbindung zum globalen Serviceproduktkatalog her, da das Serviceprodukt als Kernelement von Verträgen verwendet wird. Schließlich beschreiben wir das strategische Kundenvertragsmanagement, das es LDLs ermöglicht, neue Verträge auszuhandeln bzw. Verträge mit ihren Kunden neu zu verhandeln.

■ **Kapitel 13: Integration mit anderen Komponenten**

Dieses Kapitel beschreibt die Integration zwischen TM- und Analytik Anwendungen von SAP S/4HANA sowie der Lagerverwaltung SAP EWM für die traditionelle und die Transitlagerverwaltung. Wir gehen auch besonders auf aktuelle, integrative Themen wie die Prozesse im Bereich des erweiterten Warenannahme- und Versandprozesses (EVW bzw. ASR, Advanced Shipping and Receiving) ein.

Im Transportbereich unterstützen zusätzliche Komponenten die TM-Prozesse in Bezug auf Hoflogistik (SAP Yard Logistics), Dienstleisterportale (SAP Business Network for Logistics) und die Direktbelieferung (Direct Distribution).

■ **Kapitel 14: Migration zu und Betrieb von TM in SAP S/4HANA**

Der Wechsel von TM auf Basis der SAP Business Suite zu TM in SAP S/4HANA wird durch Migrationswerkzeuge und praktische Schritte unterstützt, die in diesem Kapitel erläutert werden. Für den produktiven TM-Betrieb erhalten Sie praktische Hinweise zu Leistung, Datenvolumen und Überwachung.

■ **Kapitel 15: Ausblick**

Dieses Kapitel beschließt dieses Buch mit einer Zusammenfassung der Herausforderungen, denen sich die Branche gegenüber sieht, und der zukünftigen Ausrichtung von TM.



Bonuskapitel zum Download

Unter www.sap-press.de/6117 finden Sie Bonuskapitel als PDF: Das Kapitel »Praxistipps für die Implementierung« behandelt wichtige Aspekte der TM-Implementierung. Sie erhalten Hinweise zu zentralen Konfigurationselementen und deren sinnvoller Reihenfolge. In dem PDF »Weiterführende Informationen zum Speditionsauftragsbeleg« finden Sie Details, die über die in Kapitel 5 behandelten Themen hinausgehen.

Für wen dieses Buch bestimmt ist

SAP bietet eine ausführliche Systemdokumentation, Inhalte für die Verwaltung des Systemlebenszyklus in SAP Cloud ALM, Versionshinweise und detaillierte Installationsleitfäden. Diese Dokumente sind öffentlich zugänglich und enthalten viele Details zur Bereitstellung und Konfiguration von TM. In diesem Buch vermeiden wir es weitestgehend, diese Informationen zu wiederholen, und erläutern stattdessen, wie die betriebswirtschaftlichen Funktionen zusammenhängen und welchen Zweck und welche Auswirkungen die Einstellungen und Prozessschritte haben.

Daher ist es nicht die Absicht dieses Buches, alle notwendigen Konfigurationsschritte von TM zu dokumentieren. Stattdessen konzentriert sich das Buch darauf, Ihnen Prozess- und Konfigurationsoptionen transparent zu machen und als Werkzeug zu dienen, um die wesentlichen Funktionen und die damit verbundenen Probleme besser zu verstehen. Wir haben das Buch für die folgenden Zielgruppen geschrieben:

- Wer eine umfassende Einführung in das Transportmanagement mit TM sucht, wird feststellen, dass jedes Kapitel bestimmte Funktionsbereiche oder Geschäftsprozesse detailliert beschreibt und einen Überblick über die zugrunde liegenden Funktionen und deren Nutzung gibt. Wir wenden uns an SAP-Einsteigerinnen und Einsteiger, Mitarbeitende in Abteilungen, in denen TM eingeführt werden soll, sowie an Studierende, die ein Verständnis der Kernprozesse im Transportmanagement und deren Abbildung in der SAP-Software erlangen wollen.
- SAP-Logistik-Consultants und ambitionierte Anwenderinnen und Anwender erhalten ein tieferes Verständnis der Prozesse im Transportmanagement, einschließlich ihrer Integration, Konfiguration und Abhängigkeiten, sowie der vor- und nachgelagerten Funktionen und Abbildung in TM.
- Mitarbeitende von Unternehmensleitung und IT-Führungskräfte, die die Einführung von TM erwägen, erhalten einen Überblick über dessen Nutzungsszenarien, Funktionsumfang und Bausteine.

Danksagungen

Ein besonderer Dank geht an Jens Gottlieb, Stefan Sauer und Ulrich Benz, die als Co-Autoren der ersten Auflage wesentlich zur umfassenden Themenabdeckung beigetragen haben. Ihre wertvollen Beiträge und ihr Fachwissen sind eine hervorragende Grundlage für die Inhalte, die Sie in ausgewählten Kapiteln dieses Buches finden.

Zahlreiche weitere Kolleginnen, Kollegen, Freundinnen und Freunde trugen zur erfolgreichen Fertigstellung dieses Buches bei, indem sie Wissen, Tipps oder Screenshots zur Verfügung stellten, Fragen beantworteten und wertvolle Diskussionen führten. Ihnen allen gebührt ein großes Dankeschön (in alphabetischer Reihenfolge, Mitarbeitende von SAP, sofern nicht anders erwähnt): Carsten Abel, Wolfgang Barheine, Nayan Baseshankar (Westernacher), Regina Braniek, Arne Cwienk, Thomas Engelmann, Dragoş Florescu, Alexander Greb (Westernacher), Michael Haase, Frederik Hake, Andreas Hanke (Westernacher), Stefan Helmbrecht, Meike Helwig, Felipe Hernandez Plazas, Mathias Kinder, Anne Kissler, Kathrin Koffler, Matthias Müller, David Nohe, Susanne Ohmer, Matthias Platzer (Westernacher), Stefan Sahm, Torsten Saige, Gunther Sanchez, Marlene Schumacher, Fabian Stein, Kai Seela (ArchLynk), Michael Sinibaldi, Stephan Tüllner (Westernacher), Bob Vandersmissen (ArchLynk).

Wir möchten auch Eva Tripp vom Rheinwerk Verlag (SAP PRESS) ganz herzlich danken, die dieses Buchprojekt vom Konzept bis zur Fertigstellung unterstützt hat. Ihre effektive und großartige Zusammenarbeit war eine unverzichtbare Hilfe bei der Realisierung dieses Buches.

Ein besonderes Dankeschön gilt unseren Ehefrauen, Partnerinnen und Familien für ihre Toleranz und Geduld, die wir beim Schreiben dieses Buches brauchten:

- Yumi Kawahara mit Kai und Yuki
- Swantje Lange, Gundula und Florian Berger
- Martina Bunte-Sürrie mit Vicky und Charlotte
- Virginia Jachmann mit Amelie, Elina, Joshua, Jonas und Ari

Abschließend möchten wir uns bei den Leserinnen und Lesern der verschiedenen Auflagen dieses Buches bedanken und hoffen, dass dieses Buch Ihnen stets eine hilfreiche Orientierung und Unterstützung bietet, wenn Wissen über den Transport gefragt ist.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Bernd Lauterbach, Tobias Berger,
Dr. Christopher Sürrie und Marius Jachmann