

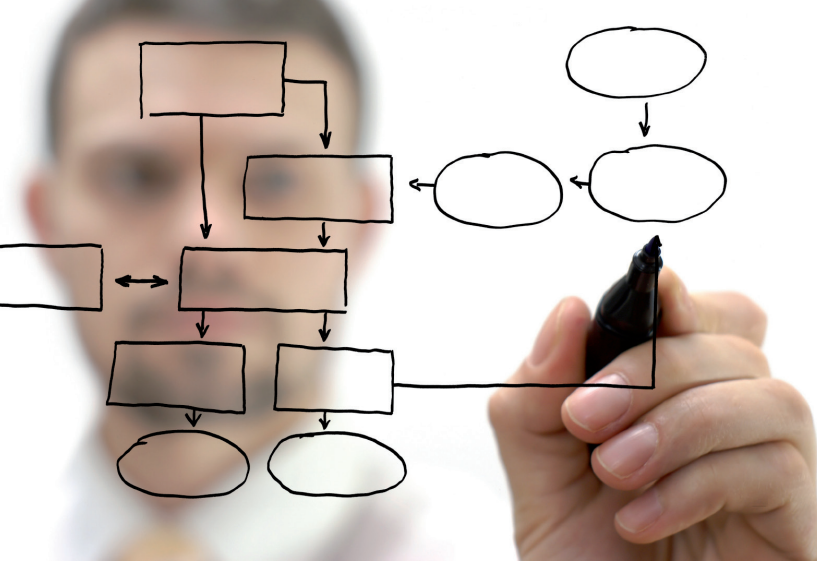


**Fraunhofer**  
IML

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MATERIALFLUSS UND LOGISTIK IML

# SUPPLY CHAIN ENGINEERING





# SUPPLY CHAIN ENGINEERING

Weltumspannende Lieferbeziehungen mit langen Vorlauf- und Lieferzeiten führen zu neuen Anforderungen an das Supply Chain Management (SCM). Unternehmen versuchen dem zunehmenden Kostendruck durch synchronisierte Prozesse, niedrige Bestände und innovative Fertigungskonzepte zu begegnen. Ein hoher Service-Level und eine gesicherte Verfügbarkeit von Materialien und Informationen sind der Schlüssel für effizientes und ökonomisches Wirtschaften.

## Mission

Die Abteilung Supply Chain Engineering berät Kunden aus Industrie, Handel und Dienstleistung. In unseren Projekten wird die Nähe zum Kunden groß geschrieben. Sowohl in nationalen als auch in internationalen Projekten werden Prozesskonzepte, Softwarerealisierungen und Schulungen mit und für die beteiligten Unternehmen entwickelt. Dadurch entstehen innovative und maßgeschneiderte Lösungen, mit denen Sie Ihre logistischen Netzwerke kosteneffizient beherrschen können.

## Unsere Vorgehensweise

Wir entwickeln Lösungen für unsere Kunden in einem Team, zu dem neben unseren SCM-Experten auch Mitarbeiter der Unternehmen gehören. Dabei gehen wir nach einem Drei-Phasenmodell vor. In einem ersten Schritt werden für unterschiedliche Handlungsfelder die Verbesserungspotenziale ermittelt. Für die lukrativsten Handlungsfelder bzw. auch die Bereiche mit dem größten Handlungsdruck werden im zweiten Schritt die Schwachstellen im Detail untersucht, um darauf aufbauend optimierte Prozesse und Strukturen zu definieren. Schließlich bilden IT-Konzepte, IT-gestützte Planungs- und Steuerungssoftware, Umsetzungsdienstleistungen sowie einführende SCM-Schulungen den dritten und letzten Schritt.

## Supply Chain Potenzialanalyse

In der Supply Chain Potenzialanalyse werden die bestehenden Strukturen, Sortimente, Produktions- und Lagerstrategien sowie Unternehmensprozesse analysiert und bewertet. Die SCM-Experten des Fraunhofer IML bieten eine bewährte und praxiserprobte Analyse- und Einführungsmethodik für integrierte e-Business- und unternehmensübergreifende SCM-Prozesse. Diese Methodiken finden in der Prozess- und Strukturanalyse von Supply Chains Anwendung, um Potenziale für Bestands-, Lager-, Transport- und Produktionskostenreduzierung, Lieferzuverlässigkeit, Lieferflexibilität, Bestandsreduzierung und effizienten Ressourceneinsatz zu identifizieren und zu realisieren.

## Supply Chain Optimierung

Ausgehend von der Supply Chain Potenzialanalyse werden in der anschließenden Supply Chain Optimierung, Zieldefinitionen in den folgenden Bereichen aufgestellt:

- Sollprozesse
- Sollstrukturen
- IT-Konzepte



Zusammen im Team entwickeln wir Sollprozesse, -netzwerke und -szenarien. Gemeinsam werden diese Konzepte hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit und ökonomischen Tragfähigkeit mit Hilfe von Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Simulation von Zukunftsszenarien überprüft. Nach der erfolgreichen Validierung bildet ein Implementierungsplan, bestehend aus Umsetzungsmaßnahmen, Ressourcenbedarf und Zeitplan, die Basis für die anschließende Umsetzung. Die Ergebnisse der Optimierung können alle Bereiche Ihrer Supply Chain betreffen:

- Verbesserte Netzwerkstrukturen hinsichtlich Produktions- und Lagerungsstandorte sowie die Transportrelationen zwischen diesen Lokationen,
- an Kundenbedarf und Produktionskosten ausgerichtete Produktsortimente inklusive der Neueinteilung in lagerhaltige und auftragsgefertigte Produkte,
- Bestandsmanagementverfahren für Fertig- und Halbfertigprodukte sowie der gelagerten Beschaffungsteile,
- neue Prozesse in Auftragsabwicklung, Produktionsplanung- und -steuerung sowie der Beschaffung,
- neue Prozesse für die Kunden- und Lieferantenanbindung,
- IT-Systeme Konzepte für Planungs-, Steuerungs- und Monitoringaufgaben in Ihrer Supply Chain.

### Umsetzung der Optimierungsmaßnahmen

Die Umsetzung beinhaltet die Durchführung der beschlossenen Maßnahmen für die Umgestaltung der Prozesse, Strukturen und IT-Konzepte. Die Abteilung Supply Chain Engineering unterstützt Sie hierzu bei der Software- und Anbietersauswahl. Eine Implementierung von speziellen Lösungen durch unsere Softwareingenieure in Form eines Assistenzsystems bieten wir Ihnen ebenfalls an. Unsere logistischen Assistenzsysteme bilden eine integrierte, web-basierte Plattform zur kollaborativen Planung und Disposition von globalen Liefernetzwerken.

Unterstützt wird die Umsetzung und die Einführung durch die Erstellung von Schulungskonzepten und an Ihren Bedarf angepasste Schulungsmaterialien. Für diese angepassten Schulungen bieten wir Ihnen neben der Durchführung durch unsere erfahrenen Mitarbeiter auch eine „Train-the-Trainer Schulung“ an, damit Sie die Schulungen im Anschluß in Eigenregie abwickeln können.

### Kompetenz

Das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik ist die größte europäische Forschungs- und Entwicklungseinrichtung für Logistikthemen. Am Fraunhofer IML werden seit 1981 permanent neue Methoden und Instrumente für die Optimierung von Supply Chains entwickelt und in Projekten mit Industrie- und Handelsunternehmen sowie Logistikdienstleistern in die betriebliche Anwendung gebracht.

Unsere hochqualifizierten wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiter decken vielfältige Anwendungsbereiche der Logistik im Allgemeinen und dem SCM im Speziellen ab. Zu einem großen Teil bestehen unsere Aufgaben im Wissens- und Technologietransfer: Neue Methoden und Instrumente werden von uns in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden in die betriebliche Praxis gebracht. Entsprechend verfügen unsere Mitarbeiter neben dem Fachwissen aus unterschiedlichen Forschungsdisziplinen und Anwendungsbranchen auch über die notwendigen „Soft Skills“ sowie die erforderliche Praxisorientierung für die Zusammenarbeit mit den Projektpartnern aus Industrie, Handel und Dienstleistung.

## **Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML**

Institutsleitung:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

Univ.-Prof. Dr. Michael Henke

Univ.-Prof. Dr. Michael ten Hompel (geschäftsführend)

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4

44227 Dortmund

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Marco Motta

Telefon: +49 (0) 231 9743-133

Telefax: +49 (0) 231 9743-234

E-Mail: [marco.motta@iml.fraunhofer.de](mailto:marco.motta@iml.fraunhofer.de)

Internet: [www.iml.fraunhofer.de](http://www.iml.fraunhofer.de)