

# Multi Echelon Optimierung: So verteilen Sie Bestände intelligenter in Ihrem Netzwerk.

[unternehmen.wlw.de](http://unternehmen.wlw.de)

**WER  
LIEFERT  
WAS**



## **Multi Echelon Optimierung: So verteilen Sie Bestände intelligenter in Ihrem Netzwerk.**

Als Multi Echelon Optimierung bezeichnet man eine innovative Form der Bestandsoptimierung. Die Supply Chain wird dabei nicht als Kette vieler Einzelprozesse betrachtet, sondern als Einheit mit dem Ziel, die Bedürfnisse des Kunden mit minimalen Lagerbeständen zu bedienen.

### **Bestandsoptimierung als Hebel zur Working-Capital-Reduktion**

Es ist das alte „Leiden“ des Bestandsmanagements: Kunden wünschen sich zu jedem Zeitpunkt maximale Warenverfügbarkeit. Doch große Lagerstände, die Versorgungssicherheit gewährleisten, verursachen hohe Kosten. Aufgabe jedes erfahrenen Bestandsmanagers ist es deshalb, hohe Verfügbarkeit bei gleichzeitig niedrigen Beständen sicherzustellen. In der Realität verfügen Unternehmen jedoch über ein komplexes Netzwerk aus Zentrallagern, regionalen Lagern und lokalen Distributionszentren. Das Problem dabei: nur schwer lassen sich alle Lager so untereinander synchronisieren, dass sie im Sinne des Unternehmensziels maximal kostengünstig arbeiten.

Bisher verfahren viele Unternehmen in der Bestandsoptimierung noch so, dass sie einzelne Daten ihrer Lager sammeln, verdichten und anschließend einstufige Optimierungen vornehmen. Das Problem dabei: es ist gut möglich, dass einzelne Lager gute Ergebnisse aufweisen, diese bezogen auf das gesamte Netzwerk aber keine wirkliche Relevanz besitzen.

### **Unsicherheit erhöht die Lagerbestände**

Ob zu späte Lieferungen, ausbleibende Lieferungen oder Nachfrageschwankungen: es gibt viele Gründe, ein bestimmtes Bestandsniveau zu halten und Warenverfügbarkeiten so zu garantieren. In Netzwerken sind die Unsicherheiten jedoch oftmals ungleich verteilt und nehmen zu, je weiter man sich vom Endkunden entfernt (Bullwhip-Effekt). Dabei ist

Unsicherheit oft nur die Folge mangelnder Transparenz. Oft treffen Distributionszentren Entscheidungen, ohne die Ausgangslage der Supply Chain ausreichend zu kennen. Häufig werden im Zentrallager auch Entscheidungen aufgrund von Bestellhistorien getroffen und nicht aufgrund tatsächlicher Nachfragen in anderen Lagern.

Bisher bot das Distribution Requirements Planning (DRP) relativ gute Ansätze, der Lage besser Herr zu werden. Beim DRP wird das Liefernetzwerk umfassend simuliert, indem man die Bedarfe höher gelegener Lagerstufen aufgreift in Abhängigkeit von tiefer gelegenen Lagern, und daraus Nachfrageprognosen für die Endlager errechnet. Oder anders gesagt: Beim DRP werden am Ende der Lieferkette ermittelte, tatsächliche Bedarfe an den Anfang der Kette wieder zurückgereicht. DRP federt so zwar den Bullwhip-Effekt etwas ab, einzelne Lager werden aber weiterhin einzeln optimiert. Die Multi-Echelon Optimierung geht da einen Schritt weiter.

### **Wie auch Sie Ihre Lager mit der Multi-Echelon-Methode optimieren können.**

Die Multi Echelon Optimierung ist eine innovative und effektive Form zur Bestandsoptimierung, die Ihnen dabei hilft, Transparenz über Ihre Lagerbestände zu bekommen und optimale Lieferfähigkeit bei minimalen Beständen herzustellen.

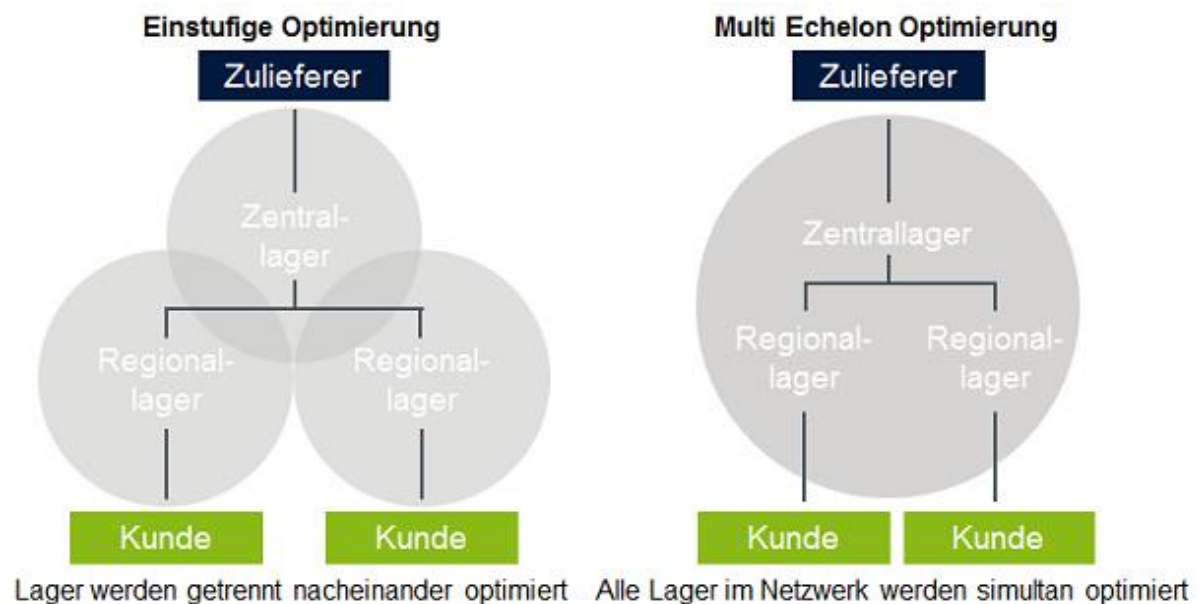
Im Gegensatz zu herkömmlichen, einstufigen Methoden der Bestandsoptimierung werden bei der Multi Echelon Optimierung nicht einzelne Lager (Echelons) nacheinander in deren Abhängigkeit zueinander überprüft und optimiert, sondern als ganzheitliches Netzwerk betrachtet.

Die zentrale Frage bei der Multi Echelon Optimierung lautet: ist es günstiger, Bestände eher am Anfang der Supply Chain – z. B. im Zentrallager – oder lieber eher am Ende – nah am Endkunden – oder gar verteilt auf alle Stufen zu lagern?

Spezielle Multi Echelon Softwares helfen Ihnen, verschiedene Szenarien durchzuspielen und berücksichtigen dabei auch unterschiedliche Lagerhaltungskosten und



Kapazitätsgrenzen. Das Ergebnis dieser Vorgehensweise: eine optimale Verteilung mit einem minimalen Gesamtbestand.



Die Softwares berechnen für Sie über alle Ebenen, Standorte und Teile hinweg die optimalen Lagerbestände, die nötig sind, um den Bedarf beim Kunden aufgrund festgelegter Erfüllungsrate zu decken. Außerdem kalkulieren sie erwartete Rückstände, Zykluszeiten und Erfüllungsrate von Kundenseite aus. Darüber hinaus sind die Softwares in der Lage, Ihnen Bevorratungsempfehlungen sowie Bevorratungsstrategien aufzuzeigen, mit denen Sie Ihre Service-Ziele unter Berücksichtigung Ihres Budgets optimal erreichen. Konfigurierbare Prüfungen von Schwellenwerten und viele Funktionen mehr machen die Multi Echelon Softwares zu echten Lagerspezialisten, mit denen Sie Einsparungen zwischen 25 und 40 Prozent erreichen können. (Quelle: PTC Servigistics Multi Echelon Optimization)

**Ganz egal, ob Ihre Supply Chain einfach oder komplex, lokal oder global ist: die Multi-Echelon Optimierung bietet Ihrem Unternehmen viele Vorteile:**

- Netzwerkübergreifende Optimierung des gesamten Bestands- und Serviceniveaus
- Freisetzung von Betriebskapital, das in Bestandsüberschüssen gebunden ist
- Bestandstransparenz an allen Lagerstandorten
- Umverteilung von Beständen zu Lagerbestandsoptimierung
- Optimierung gegenseitiger Abhängigkeiten verschiedener Lagerstandorte
- Besseres Verständnis der Ursache für Bestands- und Kostenschwankungen
- Verbesserung der Produktivität
- Bereitstellung einer „Vogelperspektive“ auf die gesamte Supply Chain für alle Beteiligten

**Fazit:**

Multi-Echelon Optimierung bietet Ihnen eine gute Möglichkeit, Bestände in Ihrem Netzwerk ganzheitlich zu planen, und so Kundenwünsche jederzeit mit minimalen Lagerbeständen zu bedienen. Ebenso in Hinblick auf immer komplexer werdende Produktions- und Distributionsstrukturen im Zuge der Globalisierung stellt die Multi Echelon Optimierung ein zukunftsweisendes Modell dar, um die Kosten der Supply Chain zu senken und Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu sichern.

Bei „Wer liefert was“ finden Sie Softwareanbieter und viele weitere Multi Echelon Experten, die Ihnen gerne dabei helfen, die einzelnen Stufen Ihres Netzwerkes zu optimieren, und so gezielt Einsparungen vorzunehmen.