



Lagerhaltung in der modernen Logistik

Die Lagerhaltung ist ein zentraler Bestandteil der Logistik und für produzierende sowie handelnde Unternehmen unverzichtbar. Sie überbrückt die Zeit zwischen Herstellung und Verbrauch von Gütern und sichert die kontinuierliche Verfügbarkeit von Produkten.

Die vier Kernaufgaben der Lagerhaltung

Ein effizientes Lager erfüllt weit mehr als nur die reine Aufbewahrung. Die verschiedenen Funktionen arbeiten zusammen, um Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten.



Sicherungsaufgabe

Puffer gegen Bedarfsschwankungen und Lieferengpässe



Überbrückungsaufgabe

Ausgleich zwischen Produktions- und Verwendungszeitpunkt



Veredelungsaufgabe

Reifung und Qualitätsentwicklung während der Lagerung



Spekulationsaufgabe

Nutzung von Preisschwankungen für strategische Vorteile

Sicherungsaufgabe: Der Puffer im System

Funktion

Die wichtigste Aufgabe der Lagerhaltung ist die **Sicherstellung der kontinuierlichen Versorgung**. Das Lager fungiert als strategischer Puffer gegen unvorhersehbare Ereignisse.

Typische Einsatzszenarien

- Plötzliche Großaufträge und Nachfragespitzen
- Lieferengpässe und Beschaffungsprobleme
- Streiks und Produktionsstörungen
- Saisonale Schwankungen



Praxisbeispiel

Ein Autohersteller hält Sicherheitsbestände an Schrauben und Kleinteilen vor, damit die Produktion bei kurzen Lieferverzögerungen nicht sofort stillsteht.

Überbrückung und Veredelung

Zeitliche Überbrückung

Weihnachtsdekoration wird im Sommer produziert und bis zum Verkaufsstart im Herbst eingelagert. Obst und Gemüse werden nach der Ernte gelagert, um ganzjährige Verfügbarkeit zu gewährleisten.

Qualitätsentwicklung

Wein und Käse reifen im Lager, um ihren charakteristischen Geschmack zu entwickeln. Die kontrollierte Lagerung ist Teil des Produktionsprozesses.

Material-Konditionierung

Holz trocknet in speziellen Lagerstätten, bevor es weiterverarbeitet werden kann. Auch letzte Montageschritte wie das Zusammenstellen von Geschenksets erfolgen oft im Lager.

Eigenlagerung vs. Fremdlagerung

Die Wahl zwischen eigener und ausgelagerter Lagerhaltung ist eine strategische Entscheidung mit weitreichenden Konsequenzen für Kosten, Flexibilität und Kontrolle.

Eigenlagerung

Vorteile

- Volle Kontrolle über Prozesse und Warenfluss
- Maximale Flexibilität und unmittelbare Verfügbarkeit
- Direkter Zugriff auf Bestände

Nachteile

- Hohe Investitions- und Fixkosten
- Risiko von Unter- oder Überauslastung
- Eigenes Know-how erforderlich

Beispiel: IKEA betreibt eigene Lagerhallen direkt an den Verkaufshäusern.

Fremdlagerung

Vorteile

- Geringe Investitionskosten
- Variable Kosten nach tatsächlicher Nutzung
- Professionelles Know-how des Dienstleisters
- Hohe Skalierbarkeit

Nachteile

- Geringere direkte Kontrolle
- Abhängigkeit vom Dienstleister
- Längere Kommunikationswege

Beispiel: Online-Startups nutzen Fulfillment-Anbieter für Lagerung und Versand.



Zentrale vs. dezentrale Lagerstrategien

Zentrales Lager

Alle Waren an einem geografisch zentralen Standort

Vorteile

- Geringere Gesamtlagerkosten
- Niedrigerer Gesamtbestand nötig
- Einfache Verwaltung
- Bündelung von Lieferungen

Nachteile

- Längere Transportwege
- Höhere Lieferzeiten
- Erhöhtes Störungsrisiko

Dezentrale Lager

Verteilung auf mehrere regionale Standorte

Vorteile

- Kurze Lieferzeiten
- Hohe Kundennähe
- Geringere Transportkosten
- Regionale Flexibilität

Nachteile

- Höhere Gesamtkosten
- Höherer Warenbestand
- Komplexere Koordination

Die fünf Kostenfaktoren der Lagerhaltung

Lagerhaltung verursacht vielfältige Kosten, die genau analysiert und optimiert werden müssen, um die Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten.

- 1 Personalkosten**
Gehälter für Lagerarbeiter, Kommissionierer, Staplerfahrer und Lagerverwaltung. Oft der größte Einzelposten in der Kostenstruktur.
- 2 Warenkosten**
Verderb, Veralterung, Beschädigung, Schwund sowie Versicherungs- und Zinskosten für das gebundene Kapital.
- 3 Transportmittelkosten**
Anschaffung, Wartung und Betrieb von Gabelstaplern, Hubwagen, Förderbändern und anderen Lagertransportmitteln.
- 4 Fehlmengenkosten**
Entgangener Gewinn bei Lieferunfähigkeit, Kosten für Eilbestellungen, Kundenverlust und Imageschäden.
- 5 Raumkosten**
Miete oder Abschreibung für Lagergebäude, Energiekosten für Heizung und Beleuchtung sowie Instandhaltung und Reinigung.

Lagerkennzahlen: Steuerungsinstrumente

Kennzahlen machen die Leistung eines Lagers messbar, vergleichbar und steuerbar. Sie bilden die Grundlage für kontinuierliche Verbesserungen und fundierte Managemententscheidungen.

1

Umschlagshäufigkeit

Wie oft wird der durchschnittliche Lagerbestand pro Jahr verkauft und ersetzt? Eine hohe Umschlagshäufigkeit bedeutet wenig gebundenes Kapital.

2

Durchschnittliche Lagerdauer

Wie lange verbleibt ein Artikel im Lager? Kurze Lagerdauer reduziert Kosten und Risiken wie Verderb oder Veralterung.



Wareneinsatz berechnen: einfach erklärt

Der **Wareneinsatz** (oder englisch: Cost of Goods Sold, COGS) ist eine wichtige Zahl für alle Firmen, die etwas verkaufen oder herstellen. Er zeigt, wie viel die Waren gekostet haben, die eine Firma in einem bestimmten Zeitraum verkauft oder verarbeitet hat. Diese Berechnung ist sehr wichtig, um zu sehen, wie viel Gewinn eine Firma macht (Bruttomarge) und um das Lager besser zu verwalten.

$$\text{Wareneinsatz} = \text{Anfangsbestand} + \text{Wareneinkäufe} - \text{Endbestand}$$

Die Teile der Formel erklären wir so:

- **Anfangsbestand:** Das ist der Wert aller Waren, die am Anfang des betrachteten Zeitraums im Lager waren.
- **Wareneinkäufe:** Das sind alle Waren, die die Firma in diesem Zeitraum dazugekauft hat.
- **Endbestand:** Das ist der Wert aller Waren, die am Ende des betrachteten Zeitraums noch im Lager sind.

❏ Wenn man den Wareneinsatz genau kennt, hilft das Firmen, besser zu verstehen, wie viel Gewinn sie wirklich machen. Es hilft auch, die Abläufe im Lager ständig zu verbessern, damit nichts verschwendet wird und nicht zu viel Geld im Lager gebunden ist.

Berechnung der Umschlagshäufigkeit

Die Formel

$$\frac{\text{Umschlagshäufigkeit} = \text{Wareneinsatz}}{\text{Durchschnittlicher Lagerbestand}}$$

Interpretation

Ein **hoher Wert** zeigt effiziente Lagerwirtschaft mit wenig gebundenem Kapital. Ein **niedriger Wert** deutet auf Überbestände oder langsam drehende Artikel hin.



Praxisbeispiel

Wareneinsatz: 500.000 €

Durchschnittlicher Lagerwert: 50.000 €

Umschlagshäufigkeit = 10

Das Lager hat sich 10-mal im Jahr komplett "gedreht". Die Waren verweilen durchschnittlich nur kurz im Lager, was auf eine effiziente Bewirtschaftung hindeutet.

Durchschnittliche Lagerdauer berechnen

Die Formel

$$\text{Lagerdauer (Tage)} = \frac{360 \text{ Tage}}{\text{Umschlagshäufigkeit}}$$

Bei einer Umschlagshäufigkeit von 10:

$$\text{Lagerdauer} = \frac{360}{10} = 36 \text{ Tage}$$

Die Ware verbleibt durchschnittlich **36 Tage** im Lager – vom Wareneingang bis zum Verkauf.

Optimale Lagerdauer

Die ideale Lagerdauer variiert stark nach Branche und Produkttyp:

- **Lebensmittel:** Kurze Lagerdauer (Verderblichkeit)
- **Mode:** Mittlere Lagerdauer (Saisonabhängigkeit)
- **Elektronik:** Kurze Lagerdauer (schnelle Produktzyklen)
- **Möbel:** Längere Lagerdauer akzeptabel

Ziel: Balance zwischen Verfügbarkeit und Kapitalbindung finden.