

# Mindestbestand: Sicherheitspuffer für lückenlose Materialverfügbarkeit

Der Mindestbestand ist die untere Bestandsgrenze eines Artikels im Lager, bei deren Unterschreiten unverzüglich Nachschub ausgelöst wird. Er dient als Sicherheitspuffer, um Lieferverzögerungen, unplanned Bedarfsspitzen oder Qualitätsprobleme in der Versorgung abzufedern. Für Einkäufer und Materialdisponenten ist der Mindestbestand damit eine zentrale Steuerungsgröße an der Schnittstelle zwischen Materialdisposition, Lagerlogistik und Lieferantenmanagement.

## Das Wichtigste in Kürze

- Der Mindestbestand deckt typischerweise den Bedarf während der Wiederbeschaffungszeit plus eine Sicherheitszeit ab.
- Er wird häufig als absoluter Mengenwert je Artikel und Lagerort im ERP-System hinterlegt und automatisch überwacht.
- Zu hohe Mindestbestände binden Kapital und Lagerfläche, zu niedrige erhöhen das Risiko von Fehlmengen und Produktionsstopps.
- Die Bemessung folgt in der Praxis meist Faustregeln oder statistischen Verfahren auf Basis von Verbrauch, Beschaffungszeit und Streuung.
- Regelmäßige Überprüfung und Anpassung – etwa bei Sortiments-, Lieferanten- oder Nachfrageänderungen – ist wesentlich für wirksame Bestandssteuerung.
- Im digitalen Einkauf fungiert der Mindestbestand als Auslöser für automatische Bestellanforderungen und Lieferabrufe.

## Definition: Mindestbestand

Der Mindestbestand bezeichnet die festgelegte Menge eines Artikels, die mindestens auf Lager sein muss, um die Versorgung während der Wiederbeschaffung abzusichern. Er wird auch als Meldebestand-Komponente oder Sicherheitsbestand bezeichnet, wobei in der Praxis unterschiedliche Abgrenzungen gebräuchlich sind. Unterschreitet der Lagerbestand diese Schwelle, löst das ERP- oder Warenwirtschaftssystem in der Regel automatisch eine Bestellanforderung oder eine Meldung an die Materialdisposition aus.

## Abgrenzung zu Sicherheitsbestand und Meldebestand

Der Sicherheitsbestand deckt statistisch die Streuungen von Bedarf und Lieferzeit ab, während der Mindestbestand häufig als fixe Meldegrenze verstanden wird. Der Meldebestand ergibt sich typischerweise aus dem Bedarf während der Wiederbeschaffungszeit zuzüglich Sicherheitsbeziehungsweise Mindestbestand. In vielen ERP-Systemen werden die Begriffe jedoch synonym oder überlappend verwendet, weshalb eine unternehmensinterne Definition wichtig ist.

- Meldebestand = Bedarf während der Wiederbeschaffungszeit + Sicherheitsbestand

- Mindestbestand = Schwellenwert, bei dessen Unterschreiten die Disposition alarmiert wird
- Istbestand < Mindestbestand Bestellanforderung wird ausgelöst

## **Funktion im Beschaffungsprozess**

Der Mindestbestand verlagert die Auslösung von Nachschub von der manuellen Planung hin zu einer regelbasierten Überwachung. Er ist besonders relevant für C-Artikel und Standardteile mit stabilem Bedarf, wo eine aufwendige Einzelbedarfsplanung unwirtschaftlich wäre. Für A-Artikel mit schwankendem Bedarf wird er dagegen oft nur als Rückfallebene neben einer bedarfsorientierten Disposition geführt.

## **Methoden und Vorgehen zur Bemessung des Mindestbestands**

Die Höhe des Mindestbestands sollte nie willkürlich, sondern methodisch aus Verbrauchsdaten, Beschaffungszeiten und Lieferantenrisiken abgeleitet werden. In der Praxis haben sich sowohl einfache Faustformeln als auch statistische Verfahren etabliert. Entscheidend ist, dass die Parameter regelmäßig aktualisiert werden, da sich Verbrauchsmuster und Lieferzeiten laufend ändern.

### **Einfache Faustformeln**

Ein verbreiteter Ansatz ist der Mindestbestand als Durchschnittsverbrauch multipliziert mit der Wiederbeschaffungszeit, erhöht um einen Sicherheitszuschlag von typischerweise mehreren Tagen bis wenigen Wochen. Alternativ wird er als prozentualer Aufschlag auf den Durchschnittsbestand definiert. Solche Faustregeln sind schnell umsetzbar und nachvollziehbar, bergen aber das Risiko systematischer Über- oder Unterversorgung bei stark schwankenden Artikeln.

- Mindestbestand Tagesbedarf × Wiederbeschaffungszeit in Tagen
- Zuschlag für Sicherheitszeit je nach Lieferantenrisiko
- Regelwerk in der Einkaufsrichtlinie MRO vs. Capex verankern, da Verbrauchs- und Kapazitätsgüter unterschiedlich zu behandeln sind

### **Statistische Verfahren und Servicegrad**

Differenzierte Verfahren berechnen den Sicherheitsbestand aus der Standardabweichung des Bedarfs und der Lieferzeit sowie einem definierten Servicegrad. Ein angestrebter Lieferbereitschaftsgrad von typischerweise 95 bis 99 Prozent bestimmt, wie viele Standardabweichungen als Puffer vorgehalten werden. Voraussetzung sind saubere Stammdaten und eine zuverlässige Dokumentenprüfung eingehender Lieferscheine, damit die Verbrauchs- und Durchlaufzeiten realistische Daten liefern.

### **Artikelklassen und Differenzierung**

Eine ABC- und XYZ-Analyse hilft, den Aufwand auf die kritischen Artikel zu konzentrieren. C-/X-Artikel mit stabilem Verbrauch erhalten eher feste, niedrig gepflegte Mindestbestände, während kritische Z-Artikel mit sporadischem Bedarf einer aktiven Materialdisposition mit Einzelentscheidung vorbehalten bleiben. Auch die Lieferantenseite fließt ein: Ergebnisse aus der Lieferantenselbstauskunft und Lieferbewertungen beeinflussen die Sicherheitszeitzuschläge.

## **Wichtige KPIs rund um den Mindestbestand**

Der Mindestbestand selbst ist keine Einkaufskennzahl, wirkt aber als Stellgröße auf zentrale Kennzahlen der Versorgung und Bestandsführung. Wer Mindestbestände steuert, sollte daher immer das Zusammenspiel von Lieferbereitschaft, Bestandshöhe und Beschaffungsdurchlaufzeit im Blick

haben. Einkaufskennzahlen liefern hier das Steuerungsinstrumentarium.

### **Versorgungs- und Bestandskennzahlen**

Der Lieferbereitschaftsgrad (Servicegrad) zeigt, welcher Anteil der Anforderungen termingerecht aus dem Bestand bedient werden konnte. Die Lagerreichweite und die Lagerumschlagshäufigkeit spiegeln, wie viel Kapital in Beständen gebunden ist. Zusätzlich sind die Anzahl unterschrittener Mindestbestände und die Reaktionszeit bis zur Bestellung sinnvolle Prozesskennzahlen.

- Lieferbereitschaftsgrad: typischerweise Zielwert 95–99 % je Artikelklasse
- Lagerreichweite: Durchlauf der Bestände in Tagen oder Wochen
- Anteil Artikel unter Mindestbestand: Indikator für Dispositionsqualität

### **Beschaffungsseitige Kennzahlen**

Die Termintreue der Lieferanten und die tatsächliche Wiederbeschaffungszeit sind direkte Inputgrößen für die Mindestbestandsberechnung. Weichen sie regelmäßig vom Planwert ab, müssen Sicherheitspuffer oder Lieferantenstruktur angepasst werden. Auch Kennzahlen aus der Angebotsprüfung, etwa die Einholquote von Angeboten oder die Zykluszeit bis zur Bestellung, beeinflussen die wirksame Wiederbeschaffungszeit.

## **Risiken und Kontrollen beim Einsatz von Mindestbeständen**

Mindestbestände sind ein zweiseitiges Instrument: Sie sichern die Versorgung, verursachen aber Kosten und verdecken häufig operative Schwächen. Ein professionelles Risikomanagement prüft deshalb regelmäßig, ob die Puffer noch angemessen sind und welche Ursachen hinter häufigen Meldebestandsüberschreitungen stecken.

### **Kosten- und Kapitalbindungsrisiken**

Zu großzügig dimensionierte Mindestbestände führen zu Kapitalbindung, Lagerkosten und im Extremfall zu Obsoleszenz, etwa bei sich ändernden Produktspezifikationen. In der Praxis lagert ein erheblicher Teil des Working Capitals in C-Artikeln, die selten kritisch betrachtet werden. Eine periodische Bereinigung von Altbeständen und die Absenkung überholter Schwellenwerte gehören daher zur regulären Pflicht.

- Jährliche Review aller Mindestbestandsparameter empfohlen
- Verfallene oder technisch überholte Artikel aktiv aus der Disposition nehmen
- Kapitalbindung je Artikelklasse ausweisen und bewerten

### **Versorgungs- und Datenrisiken**

Zu niedrige Puffer oder veraltete Wiederbeschaffungszeiten führen zu Fehlmengen und Produktionsunterbrechungen. Fehlerhafte Stammdaten, unzuverlässige Inventurergebnisse oder unvollständige Bewegungsbuchungen verzerren die Dispositionsbasis. Kontrollen wie regelmäßige Inventuren, Plausibilitätsprüfungen der Stammdaten und die systematische Auswertung von Fehlmengemeldungen sind deshalb unverzichtbar.

### **Lieferanten- und Marktrisiken**

Der Mindestbestand ist auch ein Instrument der Lieferantenabsicherung: Bei Single Sourcing oder langen Wiederbeschaffungszeiten erhöht sich der Pufferzwang. Vertiefte Supply Market Intelligence hilft, alternative Bezugsquellen zu identifizieren und damit den Sicherheitsbedarf zu senken. Ebenso kann

eine Lieferantenkonsolidierung zu wenigen, verlässlichen Partnern die Streuung der Lieferzeiten reduzieren – bei gleichzeitig höherer Abhängigkeit, die separat zu bewerten ist.

## Aktuelle Entwicklungen: Mindestbestand in der digitalen Lieferkette

Digitalisierung und aktuelle Lieferkettenbelastungen haben die Bedeutung einer durchdachten Bestandsstrategie erhöht. Einerseits ermöglichen integrierte Systeme eine präzisere, verbrauchsgesteuerte Disposition; andererseits haben Lieferkettenunterbrechungen vieler Unternehmen vor Augen geführt, dass radikale Bestandsminimierung fragil sein kann. Der Trend geht zu differenzierteren, risikobasierten Pufferstrategien statt globaler Slash-and-Burn-Reduktion.

### Automatisierung und integrierte Systeme

In einer Digital Supply Chain wird der Mindestbestand dynamisch aus aktuellen Verbrauchs- und Lieferdaten gespeist statt statisch gepflegt. Automatische Bestellanforderungen, Lieferabrufe und ein Advance Shipping Notice (ASN) des Lieferanten verkürzen die effektive Wiederbeschaffungszeit und senken den nötigen Puffer. Dock Appointment-Systeme reduzieren zusätzlich Schwankungen in der Warenannahme, wodurch die Sicherheitszeit weiter schrumpft.

### Kollaboration und Bündelung

Demand Aggregation über mehrere Standorte oder eine Einkaufskooperation kann Mindestbestände senken, weil größere, gebündelte Mengen zu kürzeren Bezugsintervallen und besseren Konditionen führen. Auch Netting-Verfahren gleichen interne Bedarfe und Überschüsse konzernweit aus, bevor externe Beschaffung ausgelöst wird. Für arteigene Standardteile erhöhen zudem E-Auction- und Electronic-Tendering-Verfahren die Markttransparenz bei der Wiederbeschaffung.

### Resilienz und Nachhaltigkeit

Resilienz-Überlegungen führen dazu, für kritische Artikel bewusst höhere oder strategische Puffer zu halten, ergänzt durch Second-Source-Strategien. Auch Nachhaltigkeitsaspekte spielen hinein: Transportoptimierung und geringere Notfalloffracht senken die Luftfrachtkosten-Komponenten und die Emissionen der Beschaffung, was im Kontext der Dekarbonisierung Lieferkette relevant wird. Der Mindestbestand wird damit von einer reinen Logistikgröße zu einem Element der strategischen Resilienzplanung.

## Typische Kennzahlen

### Lieferbereitschaftsgrad: 95–99 %

typischer Zielbereich je Artikelklasse; bestimmt Höhe der Sicherheitspuffer

### Lagerreichweite: individuell, häufig 4–12 Wochen

je nach Branche und Artikelwert stark unterschiedlich

### Termintreue Lieferant: > 95 %

Inputgröße für die Wiederbeschaffungszeit im Mindestbestandsmodell

### Anteil Artikel unter Mindestbestand: < 5 %

Indikator für Dispositions- und Stammdatenqualität

## Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 15.000 aktiv disponierten Artikeln verzeichnete wiederholt Fehlmengen bei Standardverbrauchsteilen, obwohl die Gesamtbestände über den Unternehmensvorgaben lagen. Die Analyse zeigte, dass Mindestbestände teils seit Jahren nicht angepasst waren und Wiederbeschaffungszeiten veralteter Lieferantenangaben zugrunde lagen.

- ABC/XYZ-Analyse aller Artikel und Neuberechnung der Mindestbestände auf Basis aktueller Verbrauchs- und Lieferzeitdaten
- Einführung eines vierteljährlichen Reviews kritischer Artikel mit Beteiligung der Materialdisposition und des Einkaufs
- Anbindung der Top-Lieferanten über Lieferabrufe und ASN-Meldungen zur Verkürzung der Wiederbeschaffungszeit
- Bündelung des Bedarfs mehrerer Standorte per Demand Aggregation, wodurch kleinere Lieferintervalle wirtschaftlich wurden

## Fazit

Der Mindestbestand ist ein scheinbar simples, in der Wirkung aber mächtiges Steuerungsinstrument der Materialwirtschaft. Er entscheidet darüber, ob die Produktion versorgt ist oder wie viel Kapital unnötig im Lager ruht. Eine methodisch fundierte Bemessung, regelmäßige Aktualisierung und die Kopplung an Lieferantenkennzahlen sind Voraussetzung für seinen Erfolg. In digitalisierten Beschaffungsprozessen wird er zunehmend dynamisch berechnet und automatisch überwacht. Einkäufer und Disponenten sollten ihn daher nicht als statischen Stammdatenwert, sondern als aktiv gestaltbare Stellgröße ihrer Versorgungs- und Bestandsstrategie verstehen.

## Häufige Fragen

### Was ist ein Mindestbestand?

Der Mindestbestand ist die untere Bestandsgrenze eines Artikels, bei deren Unterschreiten die Nachschubbeschaffung ausgelöst wird. Er sichert die Versorgung während der Wiederbeschaffungszeit ab und wird im ERP-System als Schwellenwert je Artikel geführt. Synonym wird häufig der Begriff Sicherheitsbestand verwendet, wobei die genaue Abgrenzung unternehmensspezifisch ist.

### Wie berechnet man den Mindestbestand?

Einfache Verfahren multiplizieren den durchschnittlichen Tagesverbrauch mit der Wiederbeschaffungszeit in Tagen und addieren einen Sicherheitszuschlag. Statistische Verfahren berücksichtigen zusätzlich die Streuung von Bedarf und Lieferzeit sowie einen definierten Servicegrad. Wichtig ist die regelmäßige Aktualisierung der Parameter, da sich Verbrauch und Lieferzeiten ändern.

### Was ist der Unterschied zwischen Mindestbestand, Meldebestand und Sicherheitsbestand?

Der Sicherheitsbestand deckt statistisch Bedarfs- und Lieferschwankungen ab, der Meldebestand ist die Menge, bei deren Unterschreiten eine Bestellung ausgelöst wird. Der Mindestbestand wird vielfach als Alarm- bzw. Meldegrenze verstanden und in den Meldebestand eingerechnet. In vielen ERP-Systemen überschneiden sich die Begriffe, daher empfiehlt sich eine interne Definition.

### Wie hoch sollte der Mindestbestand sein?

Eine allgemein gültige Höhe gibt es nicht; sie hängt von Verbrauch, Wiederbeschaffungszeit, Lieferantenzuverlässigkeit und dem angestrebten Servicegrad ab. Für kritische Artikel mit

unzuverlässiger Versorgung sind höhere Puffer sinnvoll, für Standardteile mit stabiler Beschaffung niedrigere. Eine differenzierte Betrachtung je Artikelklasse ist in der Praxis besser als eine einheitliche Regel.

### **Welche Risiken hat ein zu hoher Mindestbestand?**

Ein zu hoher Mindestbestand bindet Kapital, belegt Lagerfläche und kann zu Obsoleszenz führen, wenn Artikel technisch überholt oder nicht mehr verbraucht werden. Er verdeckt zudem operative Probleme wie unzuverlässige Lieferanten oder fehlerhafte Stammdaten. Regelmäßige Reviews und Bestandsbereinigungen begrenzen diese Risiken.

### **Wird der Mindestbestand automatisch im ERP überwacht?**

Ja, moderne ERP- und Warenwirtschaftssysteme überwachen den Bestand laufend und lösen bei Unterschreiten des Mindestbestands automatisch eine Bestellanforderung oder Meldung aus. Voraussetzung sind korrekte Stammdaten und zuverlässige Lagerbuchungen. Ergänzend können automatische Lieferabrufe und ASN-Meldungen der Lieferanten die Reaktionszeit verkürzen.