

Sicherheitskapazität: Puffer für die Versorgungssicherheit in der Beschaffung

Sicherheitskapazität bezeichnet die über den erwarteten Bedarf hinaus vorgehaltene Kapazität bei Lieferanten oder in der eigenen Fertigung, um Nachfragespitzen, Lieferausfälle oder Qualitätsprobleme abzufedern. Sie ist ein zentrales Instrument der Versorgungssicherheit und wird in der Praxis typischerweise als prozentualer Aufschlag auf den Planbedarf definiert. Wer Sicherheitskapazitäten systematisch plant, vermeidet teure Stillstände, ohne unnötig Kapital in Überkapazitäten zu binden.

Das Wichtigste in Kürze

- Sicherheitskapazität ist die reservierte, über den Planbedarf hinausgehende Leistungsfähigkeit bei Lieferanten oder internen Ressourcen.
- Übliche Richtwerte liegen je nach Kritikalität und Liefertreue des Lieferanten häufig zwischen 10 und 30 Prozent Aufschlag.
- Die Bemessung erfolgt typischerweise auf Basis von Bedarfsschwankungen, Wiederbeschaffungszeiten und Ausfallrisiken.
- Sicherheitskapazität ergänzt Sicherheitsbestand: Der eine puffert Leistung, der andere Menge.
- Vertraglich wird Sicherheitskapazität häufig über reservierte Kapazitäten, Rahmenmengen oder Optionsmengen im Liefervertrag abgesichert.
- Zu hohe Sicherheitskapazitäten verursachen laufende Kosten, zu niedrige gefährden die Termin- und Versorgungssicherheit.

Definition: Sicherheitskapazität

Sicherheitskapazität ist die Differenz zwischen der verfügbaren und der planmäßig benötigten Kapazität entlang der Supply Chain. Sie umfasst sowohl Fertigungskapazitäten von Lieferanten als auch eigene Ressourcen wie Maschinen, Personal oder Logistikflächen.

Abgrenzung zum Sicherheitsbestand

Sicherheitskapazität bezieht sich auf Leistungspotenzial, Sicherheitsbestand auf gelagerte Mengen. Ein Lieferant kann beispielsweise 20 Prozent zusätzliche Stückzahlen pro Woche produzieren (Kapazitätspuffer), während im Lager ein Sicherheitsbestand die Nachfrage überbrückt, bis diese Mehrleistung verfügbar ist. In der Praxis ergänzen sich beide Ansätze: Kapazitätspuffer wirken mittelfristig, Sicherheitsbestände kurzfristig. Die Bestandsoptimierung legt fest, wie viel Menge vorgehalten wird, während die Kapazitätsplanung steuert, wie schnell zusätzlich geliefert werden kann.

Arten von Sicherheitskapazität

Je nach Entstehung lassen sich drei Formen unterscheiden: vertraglich reservierte Kapazität beim Lieferanten, intern vorgehaltene Fertigungs- oder Prüfkapazität sowie flexible Zusatzkapazitäten über Alternative-lieferanten. Vertraglich reservierte Kapazität gibt Planungssicherheit, ist aber häufig

kostenpflichtig. Flexible Kapazitäten über ein breiteres Lieferantennetz – etwa durch Supply Base Optimization aufgebaut – kosten weniger, stehen im Ernstfall jedoch nicht garantiert zur Verfügung.

Rechtliche und vertragliche Absicherung

Sicherheitskapazität entfaltet nur Wirkung, wenn sie verbindlich vereinbart ist. Typische Instrumente sind Kapazitätsreservierungsverträge, Take-or-Pay-Regelungen, Optionsmengen im Rahmenvertrag oder definierte Hochlaufzeiten für Mehrmengen. Die Detailausgestaltung sollte stets vertraglich und im Einzelfall geprüft werden, da Zulieferverträge je nach Rechtsraum und Branche unterschiedlich zu bewerten sind. Wichtig ist zudem die Operationalisierung: Reservierte Kapazität muss im Bestellprozess abrufbar sein, etwa über Available to Promise (ATP) im ERP-System.

Methoden und Vorgehen zur Bemessung von Sicherheitskapazität

Die Größe des Kapazitätspuffers sollte nicht nach Gefühl, sondern systematisch aus Bedarfsdaten und Risikoanalyse abgeleitet werden. Bewährt hat sich ein mehrstufiges Vorgehen, das quantitative Auswertung und qualitative Risikobewertung verbindet.

Bedarfs- und Schwankungsanalyse

Ausgangspunkt ist eine saubere Bedarfsanalyse auf Basis historischer Verbrauchsdaten, Bedarfsmeldungen aus den Werken und offener Bedarfsanforderungen (BANF). Entscheidend ist die Streuung des Bedarfs: Je volatil die Abnahmen, desto größer muss der Puffer ausfallen. Häufig wird die Sicherheitskapazität als Vielfaches der Standardabweichung der Wochen- oder Monatsbedarfe definiert – ein Vorgehen, das aus der Logistikbranche für Sicherheitsbestände stammt und sich analog auf Kapazitäten übertragen lässt.

Lieferantenrisiken bewerten

Ergänzend ist die Ausfallwahrscheinlichkeit des Lieferanten zu bewerten: Ein-Sour-cing-Abhängigkeiten, lange Wiederbeschaffungszeiten, geografische Risiken und finanzielle Stabilität spielen eine Rolle. Methodisch unterstützen sich Wertungsmatrix und FMEA: Die FMEA liefert Ausfallarten und Schadensausmaße, die Wertungsmatrix gewichtet Lieferanten nach Kritikalität. Für kritische A-Teile rechtfertigt sich ein höherer Puffer als für C-Teile mit breitem Beschaffungsmarkt.

Puffer dimensionieren und verankern

Aus Bedarfsstreuung und Lieferantenrisiko ergibt sich ein Zielwert, der typischerweise zwischen 10 und 30 Prozent des Planbedarfs liegt – je nach Kritikalität auch darüber. Die Verankerung erfolgt in Bedarfsplanung und Bestellvorschlag: Das System schlägt Mengen inklusive Puffer vor, die Einkäufer verhandeln die Reserve im Rahmenvertrag oder rufen sie über den Bedarfsprozess ab. Regelmäßiges Benchmarking im Einkauf zeigt, ob die gewählten Pufferwerte marktüblich und kostengerecht sind.

Wichtige KPIs für Sicherheitskapazität

Ohne messbare Kennzahlen lässt sich weder die Wirksamkeit des Puffers noch sein Kostenbeitrag beurteilen. Bewährt haben sich eine Handvoll KPIs, die regelmäßig – meist monatlich oder quartalsweise – ausgewertet werden.

Versorgungs- und Liefertreue-Kennzahlen

Der Grad der Versorgungssicherheit misst, wie häufig aller Bedarf termingerecht gedeckt wurde. Die

Liefertreue des Lieferanten zeigt, ob vertragliche Zusagen eingehalten werden, die Terminabweichungsanalyse liefert die Ursachen und Muster hinter Abweichungen. Sinkt die Liefertreue dauerhaft, reicht die vereinbarte Sicherheitskapazität entweder nicht aus oder sie wird vom Lieferanten nicht wie zugesagt vorgehalten – beides Handlungsbedarf.

Kapazitätsauslastung und Pufferkosten

Auf der Kostenseite interessiert die tatsächliche Auslastung der reservierten Kapazität: Ein Puffer, der über Jahre nie abgerufen wird, ist potenziell zu groß und bindet Liquidität oder Reservierungsgebühren. Typischerweise wird daher eine Zielkorrelation zwischen Pufferhöhe und Abrufquote definiert. Ergänzend liefern Kennzahlen der Bestandsoptimierung Hinweise, ob Kapazitäts- und Bestandspuffer sinnvoll aufeinander abgestimmt sind.

Reaktions- und Hochlaufzeiten

Eine oft übersehene Kennzahl ist die tatsächliche Hochlaufzeit: Wie schnell kann der Lieferant Mehrmengen liefern, wenn der Puffer greift? Gemessen wird sie über die Differenz zwischen Bedarfsanforderung und Wareneingang bei ungeplanten Mehrmengen. Kurze Hochlaufzeiten erlauben kleinere Puffer und senken die Gesamtkosten der Versorgungssicherheit.

Risiken und Kontrollen bei Sicherheitskapazität

Sicherheitskapazität ist kein Selbstläufer: Sie kostet Geld, kann missbraucht werden und verliert ohne aktives Management an Wert. Ein funktionierendes Kontrollumfeld ist daher ebenso wichtig wie die Dimensionierung selbst.

Kostenrisiken und Kapitalbindung

Reservierte, aber ungenutzte Kapazität verursacht in der Praxis häufig Reservierungs- oder Bereitstellungspauschalen und bindet Kapital beim Lieferanten, das über Preise zurückgefördert wird. Zu hohe Puffer verschleiern zudem Ineffizienzen im Bedarfsprozess: Wer jede Planungsunsicherheit mit Kapazität beantwortet, statt die Bedarfsmeldung zu verbessern, zahlt doppelt. Ein systematischer Abgleich zwischen Prognosequalität und Pufferhöhe schafft hier Transparenz.

Kontrollen im Bestell- und Prüfprozess

Damit der Puffer im Ernstfall funktioniert, braucht es belastbare Prozesse: Bestellbestätigungspflicht stellt sicher, dass Zusagen verbindlich sind, die Bestellprozessoptimierung reduziert Reibungsverluste, und die Wareneingangsprüfung – etwa über AQL-Stichprobe – verhindert, dass Mehrmengen mit Qualitätsproblemen ins Haus kommen. Auch die Wareneingangsbuchung und der Payment Run müssen mit den Sonderkonditionen des Kapazitätsabrufs harmonisieren.

Transparenz in der Lieferkette

Sicherheitskapazität auf Tier-1-Ebene hilft wenig, wenn der Ausfall bei einem Sublieferanten entsteht. Tier-n-Transparenz zeigt, wo in der Kette tatsächlich Engpässe drohen, und erlaubt gezielte Kapazitätsreservierungen bei den kritischen Quellen. Ergänzend können Bieterfragen in Ausschreibungen klären, welche Zusatzkapazitäten Anbieter realistisch vorhalten können – etwa im Wettbewerblichen Dialog bei komplexen Vergaben.

Aktuelle Entwicklungen: Sicherheitskapazität im digitalen Beschaffungsaltag

Digitalisierung und gestiegene Lieferkettenunsicherheit haben das Thema Sicherheitskapazität wieder stärker in den Fokus gerückt. Neue Werkzeuge machen Bemessung und Steuerung präziser als noch vor wenigen Jahren.

Dynamische Puffer statt starrer Regeln

Moderne Planungssysteme passen Sicherheitskapazitäten dynamisch an Nachfrage- und Lieferantendaten an, statt starre Prozentsätze über alle Artikel hinweg anzusetzen. Available to Promise (ATP)-Funktionen zeigen Echtzeit, welche Kapazität tatsächlich verfügbar ist, und der Bestellvorschlag berücksichtigt den Puffer automatisch. Das reduziert Überpufferung bei stabilen Artikeln und erhöht Sicherheit bei kritischen Positionen.

Integration in Procure-to-Pay

Damit Kapazitätsreserven operativ nutzbar sind, müssen sie im Procure-to-Pay (P2P)-Prozess sichtbar sein: von der Bedarfsanforderung über die Warennummernfindung bis zur Bestellbestätigung und dem Wareneingang. Fehlt diese Integration, existiert die vereinbarte Reserve nur auf dem Papier. Zunehmend wird auch der Abruf reservierter Kapazitäten über standardisierte Schnittstellen zum Lieferanten abgebildet.

Risikofrüherkennung und Szenarioplanung

Frühwarnsysteme überwachen Lieferindikatoren und Marktgeschehen und liefern Input für Szenarioplanungen: Wie viel Zusatzkapazität wäre bei Ausfall von Lieferant X nötig? Solche Planspiele helfen, Pufferhöhen faktenbasiert zu kalibrieren. Auch Non-Binding Offer-Verfahren mit potenziellen Zweiter Lieferanten dienen zunehmend dazu, flexible Kapazitätsreserven ohne verbindliche Auftragsvergabe zu identifizieren.

Typische Kennzahlen

Grad der Versorgungssicherheit: > 98 %

Anteil termingerecht voll versorgter Bedarfe; Richtwert je Branche unterschiedlich

Abrufquote der Sicherheitskapazität: typischerweise 20–60 %

Dauerhaft nahe 0 % deutet auf überdimensionierte Puffer hin

Liefertreue (OTD): > 95 %

Basis für die Anpassung der Pufferhöhe je Lieferant

Hochlaufzeit für Mehrmengen: häufig 1–4 Wochen

Je kürzer, desto kleiner kann der Kapazitätspuffer ausfallen

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 400 aktivem Lieferanten erlitt nach dem Ausfall eines Gusslieferanten mehrere Wochen Produktionsstillstand. Daraufhin führte das Unternehmen ein strukturiertes Sicherheitskapazitätskonzept ein. Zunächst wurden alle Teile mittels Wertungsmatrix nach Kritikalität klassifiziert; für die rund 60 A-Teile wurde eine FMEA der Lieferantenrisiken erstellt. Anschließend verhandelte der Einkauf für die kritischen Positionen vertraglich reservierte Kapazitäten

von typischerweise 15 bis 25 Prozent über den Planbedarf, kombiniert mit definierten Hochlaufzeiten. Die Reserven wurden im ERP-System als ATP-relevante Kapazität hinterlegt und monatlich über Abrufquote und Liefertreue kontrolliert.

- Kritikalitätsklassifizierung des Sortiments mittels Wertungsmatrix und FMEA-basierter Lieferantenrisikobewertung
- Vertraglich reservierte Kapazitäten von 15–25 Prozent für A-Teile mit definierten Hochlaufzeiten
- Zweiter Lieferanten über Non-Binding Offer-Verfahren als flexible Reserve identifiziert
- Monatliche KPI-Auswertung zu Abrufquote, Liefertreue und Hochlaufzeit mit Anpassung der Pufferhöhen

Fazit

Sicherheitskapazität ist der Leistungspuffer, der Versorgungssicherheit über die reine Lagerhaltung hinaus ermöglicht. Ihr Wert entsteht nicht durch die Reserve an sich, sondern durch systematische Bemessung aus Bedarfsstreuung und Lieferantenrisiko sowie durch vertragliche Verbindlichkeit. Wer Pufferhöhe, Sicherheitsbestand und Hochlaufzeiten aufeinander abstimmt, erreicht Versorgungssicherheit zu deutlich geringeren Gesamtkosten. Regelmäßige KPI-Auswertungen und Tier-n-Transparenz halten das Konzept leistungsfähig. Für Einkaufsorganisationen ist Sicherheitskapazität damit weniger ein Kostenposten als eine investitionsähnliche Absicherung der Lieferfähigkeit.

Häufige Fragen

Was bedeutet Sicherheitskapazität in der Beschaffung?

Sicherheitskapazität ist die über den Planbedarf hinaus verfügbare oder vertraglich reservierte Leistungsfähigkeit bei Lieferanten oder in der eigenen Fertigung. Sie dient dazu, Nachfragespitzen, Lieferausfälle und Qualitätsprobleme abzufedern. In der Praxis wird sie häufig als prozentualer Aufschlag von typischerweise 10 bis 30 Prozent auf den Planbedarf definiert.

Wie hoch sollte die Sicherheitskapazität sein?

Eine pauschale Antwort gibt es nicht, übliche Richtwerte liegen zwischen 10 und 30 Prozent. Entscheidend sind Bedarfsstreuung, Wiederbeschaffungszeit, Kritikalität des Teils und Ausfallrisiko des Lieferanten. Für Single-Sourcing-Positionen mit langen Wiederbeschaffungszeiten sind höhere Puffer gerechtfertigt als für Artikel mit breitem Beschaffungsmarkt.

Was ist der Unterschied zwischen Sicherheitsbestand und Sicherheitskapazität?

Sicherheitsbestand ist gelagerte Menge, Sicherheitskapazität ist Leistungspotenzial. Der Bestand überbrückt kurzfristige Unterbrechungen, die Kapazität erlaubt es, nach einer Störung schnell wieder Mengen zu liefern. Beide Instrumente ergänzen sich und sollten in der Bestandsoptimierung gemeinsam dimensioniert werden.

Wie vereinbart man Sicherheitskapazität mit Lieferanten?

Typische Instrumente sind Kapazitätsreservierungen im Rahmenvertrag, Optionsmengen, Take-or-Pay-Regelungen und definierte Hochlaufzeiten für Mehrmengen. Wichtig sind Reservierungs- oder Bereitstellungskonditionen sowie die verbindliche Zusage, die Reserve im Bedarfsfall abzurufen. Die Detailausgestaltung sollte vertraglich und im Einzelfall geprüft werden.

Welche Kennzahlen misst man bei Sicherheitskapazität?

Zentrale KPIs sind der Grad der Versorgungssicherheit, die Liefertreue des Lieferanten, die Abrufquote der reservierten Kapazität sowie die tatsächliche Hochlaufzeit für Mehrmengen. Ergänzend liefern Terminabweichungsanalyse und Bestandskennzahlen Hinweise, ob die Puffer richtig dimensioniert sind.

Wann lohnt sich Sicherheitskapazität und wann nicht?

Sie lohnt sich bei kritischen Teilen, Single-Sourcing, langen Wiederbeschaffungszeiten oder hoher Bedarfsvolatilität. Bei Standardteilen mit breitem Markt und kurzen Beschaffungszeiten ist sie häufig unnötig teuer, hier reichen flexible Alternativquellen. Eine Wertungsmatrix über das Sortiment hilft, die Puffer gezielt zu verteilen.