

Bedarfsermittlung: Fundament einer effizienten Beschaffung

Die Bedarfsermittlung ist der systematische Prozess, mit dem ein Unternehmen feststellt, welche Materialien, Dienstleistungen oder Leistungen in welcher Menge, Qualität und zu welchem Zeitpunkt benötigt werden. Sie bildet den Startpunkt jeder Beschaffungsentscheidung und bestimmt maßgeblich Lagerkosten, Lieferfähigkeit und Liquidität. In der Praxis entscheidet die Qualität der Bedarfsermittlung darüber, ob Einkaufsvolumina gebündelt, Lieferanten verlässlich geplant und Fehlmengen vermieden werden können.

Das Wichtigste in Kürze

- Die Bedarfsermittlung umfasst Art, Menge, Zeitpunkt und Qualität des gesamten Beschaffungsbedarfs eines Unternehmens.
- Grundlegend wird zwischen deterministischer, heuristischer und stochastischer Bedarfsermittlung unterschieden.
- Sie ist die Voraussetzung für wirtschaftliche Bestellmengen, Rahmenvolumina und ein funktionierendes Sourcing.
- Fehler in der Bedarfsermittlung wirken sich direkt auf Kapitalbindung, Fehlmengenkosten und Lieferbereitschaft aus.
- Digitale Systeme wie ERP, MRP und Bedarfsplanungstools automatisieren die Bedarfsermittlung zunehmend.

Definition: Bedarfsermittlung

Die Bedarfsermittlung (englisch Demand Determination oder Demand Planning) bezeichnet die strukturierte Ermittlung des zukünftigen Bedarfs an Gütern und Dienstleistungen, die ein Unternehmen zur Aufrechterhaltung seiner Geschäftstätigkeit und zur Auftragsabwicklung benötigt. Sie beantwortet die Kernfragen: Was wird benötigt, in welcher Menge, wann, in welcher Qualität und mit welchem Budget. Als erster Schritt der Beschaffungslogik speist sie Bestellpolitik, Disposition und Beschaffungsstrategie mit belastbaren Daten.

Primär-, Sekundär- und Tertiärbedarf

Der Primärbedarf umfasst die Erzeugnisse, die das Unternehmen an Kunden verkauft, typischerweise aus dem Produktionsprogramm und Kundenaufträgen abgeleitet. Daraus ergibt sich der Sekundärbedarf an Komponenten, Rohstoffen und Halbzeugen, der häufig über Stücklisten und Stückauflösung berechnet wird. Der Tertiärbedarf deckt Hilfs- und Betriebsstoffe, Werkzeuge, Ersatzteile und Verbrauchsmaterial ab, dessen Zusammenhang mit der Produktion nur schwach gekoppelt ist und daher meist verbrauchsorientiert geplant wird.

Bruttobedarf und Nettobedarf

Der Bruttobedarf beschreibt die Gesamtmenge, die theoretisch erforderlich ist. Der Nettobedarf ergibt

sich, indem vorhandener Lagerbestand, offene Bestellungen und Sperrbestände vom Bruttobedarf abgezogen werden. Diese Unterscheidung ist praxisrelevant, weil sie verhindert, dass bereits verfügbare Bestände doppelt beschafft werden, und damit unnötige Kapitalbindung vermeidet.

Einzelbedarf versus Sammelbedarf

Einzelbedarf entsteht aus einem konkreten Auftrag, Projekt oder Fertigungsauftrag und ist einem Verwendungszweck direkt zugeordnet. Sammelbedarf fasst wiederkehrende Bedarfe mehrerer Abteilungen zusammen und ermöglicht Mengenbündelung, Rabattverhandlungen und Rahmenverträge. In der Praxis wird häufig eine Mischform genutzt, bei der projektbezogene Bedarfe in Sammeldispositionen mitlaufen, sofern die Terminlogik dies zulässt.

Methoden der Bedarfsermittlung

Die Wahl der Methode hängt von der Bedarfsart, der Planbarkeit und der Datenverfügbarkeit ab. Produktionsnahe Bedarfe lassen sich deterministisch ableiten, verbrauchsorientierte Bedarfe erfordern Prognoseverfahren oder heuristische Ansätze. In vielen Unternehmen laufen mehrere Verfahren parallel nebeneinander her.

Deterministische Bedarfsermittlung

Bei deterministischer Ermittlung wird der Bedarf aus übergeordneten Vorgaben abgeleitet: Kundenaufträge, Produktionspläne oder Stücklisten bilden die Ausgangsbasis. Die Materialbedarfsplanung (MRP) zerlegt den Primärbedarf über Stücklisten in Sekundärbedarf und versieht ihn mit Vorlaufzeiten. Diese Methode liefert bei stabilen Auftragslagen sehr präzise Ergebnisse, hängt aber vollständig von der Aktualität der Stammdaten und Stücklisten ab.

Verbrauchsorientierte und stochastische Verfahren

Ohne gesicherte Auftragslage wird auf historische Verbrauchswerte zurückgegriffen. Statistische Verfahren wie gleitender Durchschnitt, exponentielle Glättung oder Saisonanalyse prognostizieren den künftigen Bedarf. Typischerweise werden in der Praxis Prognosegüten regelmäßig kontrolliert und Verfahren bei hohen Abweichungen nachjustiert, da Modellfehler sich sonst über mehrere Dispositionsperioden aufschaukeln.

- Gleitender Durchschnitt für stabile Grundverbräuche
- Exponentielle Glättung bei leichtem Trend
- Saisonmodelle für temperatur- oder saisonabhängige Artikel

Heuristische Verfahren und Schätzmethoden

Für Spare Parts, Investitionsgüter oder einmalige Projektbedarfe fehlen belastbare Historien. Hier greifen heuristische Verfahren: Expertenbefragung, Analogieschlüsse aus vergleichbaren Projekten oder die GFMethode bei Neuprodukten. Ergänzend liefert eine strukturierte Marktbeobachtung Hinweise darauf, welche Materialien künftig schwerer oder leichter verfügbar sein werden, und erlaubt es, Bedarfe vorausschauend zu sichern oder Alternativen zu qualifizieren.

Ablauf und Schnittstellen der Bedarfsermittlung

Die Bedarfsermittlung ist kein isolierter Dispositionsschritt, sondern ein Prozess mit klar definierten Schnittstellen zu Vertrieb, Produktion, Entwicklung und Einkauf. Die Ablaufgestaltung entscheidet

darüber, ob Bedarfsmeldungen verlässlich und rechtzeitig beim Einkauf ankommen.

Meldewege und Genehmigungsstufen

Bedarfe werden über Bedarfsmeldungen, Reisekostenanträge, Einkaufsanforderungen oder direkte Systemdisposition erfasst. Häufig sind Genehmigungsstufen nach Betragsgrößen hinterlegt, die sicherstellen, dass Budgetverantwortliche den Bedarf bestätigen. Klare Schwellenwerte und ein definierter Eskalationsweg verhindern, dass unbestätigte Bedarfe in Warteschleifen verschwinden und später als Eilbestellung mit Aufschlägen herauslaufen.

Abstimmung mit Produktion und Vertrieb

Der regelmäßige Abgleich zwischen Vertriebsprognose, Fertigungsprogramm und Materialdisposition ist entscheidend. In der Praxis hat sich ein fester Schedulingzyklus bewährt, in dem Bedarfsänderungen gemeinsam bewertet und Prioritäten gesetzt werden. So werden Phantombedarfe identifiziert, die aus veralteten Stücklisten oder nicht stornierten Aufträgen resultieren.

Vom Bedarf zur Beschaffungsentscheidung

Sobald der Nettobedarf feststeht, folgt die Entscheidung über MakeorBuy, also die Abwägung zwischen Eigenfertigungstiefe und Fremdbezug. Anschließend werden Bedarfe gebündelt, in den Ausschreibungsmanagementprozess überführt oder über bestehende Rahmenverträge und den Rahmenlieferplan abgerufen. Eine saubere Übergabe mit eindeutigen Spezifikationen verhindert Rückfragen und Nachträge.

Wichtige KPIs zur Bewertung der Bedarfsermittlung

Die Qualität der Bedarfsermittlung lässt sich über wenige, aussagekräftige Kennzahlen messen. Entscheidend ist, dass diese KPIs regelmäßig ausgewertet und den verursachenden Abteilungen zurückgemeldet werden.

Prognose- und Bestandsgüte

Die Prognosegenauigkeit misst die Abweichung zwischen ermitteltem und tatsächlichem Bedarf, typischerweise als MAPE oder mittlere absolute Abweichung. Die Bestandsreichweite und der Lagerumschlag zeigen, ob die ermittelten Bedarfe zu realistischen Beschaffungsmengen geführt haben. In der Praxis liegen Umschlagziele je nach Branchenartikel zwischen vier und zwölf Umschlägen pro Jahr.

Lieferbereitschaft und Eilbestellungen

Der Lieferbereitschaftsgrad zeigt, wie viel Prozent der Bedarfe termingerecht aus Bestand oder Bestellung gedeckt werden konnten; häufig werden Richtwerte von über 95 bis 98 Prozent angestrebt. Die Zahl der Eilbestellungen ist ein Frühindikator für Planungsfehler, da jede von der Bestellpolitik abweichende Schnellbeschaffung zusätzliche Prämien und Frachtkosten verursacht. Eine steigende Eilbestellquote deutet häufig auf systematische Fehler in der Bedarfsableitung hin.

Kostenwirkungen und Schadensfälle

Fehlmengenkosten, Stillstandzeiten und Schrott aus veralteten Beständen quantifizieren die finanziellen Folgen schlechter Bedarfsplanung. Auch obsolete Artikel, die ohne realen Verbrauch beschafft wurden, sollten erfasst werden. Ergänzend kann eine Prozesskostenrechnung aufdecken, wie viel Aufwand in Bedarfsmeldung, Freigabe und Korrekturschleifen steckt, und damit Ansatzpunkte für

Prozessautomatisierung liefern.

Risiken und Kontrollen in der Bedarfsermittlung

Typische Fehlerquellen sind veraltete Stammdaten, keine abgestimmte Prognoseverfahren, politisch aufgeblähte Sicherheitszuschläge und unklare Verantwortlichkeiten. Gegensteuern lassen sich über organisatorische Regeln, Datenqualitätsmaßnahmen und laufende Kontrolle erreichen.

Datenqualität und Verantwortlichkeiten

Die Bedarfsermittlung steht und fällt mit der Qualität der Materialstammdaten, Stücklisten und Verbrauchshistorien. Ein klar definiertes Datenmodell Einkauf mit festgelegten Feldern und eine kontinuierliche Lieferantenstammdatenpflege sorgen dafür, dass Dispositionssysteme mit belastbaren Grundlagen arbeiten. Die Rolle des Datenowner sollte je Datenobjekt namentlich zugeordnet sein, damit Anomalien zeitnah korrigiert werden.

Sicherheitsbestände und Inflation von Bedarfen

In der Praxis neigen Fachabteilungen dazu, Bedarfe aufzuschlagen, um Versorgungsrisiken abzusichern. Solche verdeckten Pufferlagen verzerren den realen Bedarf und binden Kapital, ganz ähnlich wie ein unkontrolliertes Pufferlager. Entgegenwirken lassen sich transparente Sicherheitsbestandsregeln, regelmäßige Bedarfsreviews und eine Kultur, in der überhöhte Meldungen kritisch hinterfragt werden.

Risikobetrachtung bei kritischen Bedarfen

Bei SingleSourcingArtikeln oder Materialien mit langen Vorlaufzeiten reicht die reine Mengenermittlung nicht aus. Ein Risikoregister oder eine Risk Heatmap für kritische Beschaffungspositionen hilft, Bedarfe frühzeitig mit Absicherungsstrategien wie Doppelquellen, Sicherheitsbeständen oder langfristigen Verträgen zu verknüpfen. Auch ComplianceAnforderungen, etwa ein FSC/PEFCZertifikat bei Holzprodukten, müssen bereits bei der Bedarfsdefinition mitgedacht werden, damit später keine qualifizierten Lieferanten fehlen.

Aktuelle Entwicklungen und Digitalisierung der Bedarfsermittlung

Die Bedarfsermittlung wird durch digitale Systeme und neue Datenquellen zunehmend automatisiert und präzisiert. Gleichzeitig steigt der Anspruch, Bedarfe nicht nur mengenmäßig, sondern auch ökonomisch und risikobasiert zu bewerten.

Automatisierung und KIgestützte Prognosen

Moderne ERP und Planungssysteme erzeugen Dispositionsvorschläge automatisch und führen die Bedarfsermittlung weitgehend ohne manuelle Eingriffe durch. Maschinelle Lernverfahren ergänzen klassische statistische Modelle, indem sie Einflussfaktoren wie Auftragsmuster, Lieferschwankungen oder Abkündigungen einbeziehen. In der Praxis bleibt eine menschliche Plausibilisierung kritischer Positionen weiterhin üblich, insbesondere bei AArtikeln und langlaufenden Komponenten.

Lebenszyklusbetrachtung und Total Cost Orientation

Zunehmend wird der Bedarf nicht nur mengenmäßig, sondern über den gesamten Lebenszyklus betrachtet. Eine Lebenszykluskostenrechnung bei Investitionsgütern und langlebigen Komponenten zeigt, dass der Beschaffungspreis nur einen Teil der Gesamtkosten ausmacht. Diese Perspektive

verändert die Bedarfsermittlung: Gefragt ist nicht die niedrigste Beschaffungsmenge, sondern die wirtschaftlich optimale Ausstattung über Laufzeit und Wartung hinweg.

Bedarfsorientiertes Sourcing und Lieferantenentwicklung

Für strategische Bedarfe gewinnt die early involvement von Lieferanten an Bedeutung: Anstatt Bedarfe fertig ausgeschrieben zu übergeben, werden technische Alternativen gemeinsam entwickelt, häufig angestoßen durch einen strukturierten Proof of Concept Beschaffung vor der Serienqualifizierung. Eine gepflegte Sourcing Pipeline stellt sicher, dass für jeden relevanten Bedarf passende Lieferanten in der Entwicklung stehen und die Versorgung auch bei Nachfragesprüngen gesichert bleibt.

Typische Kennzahlen

Prognosegenauigkeit: > 85 %

typischer Richtwert als 1 minus MAPE; A-Artikel sollten höher liegen

Lieferbereitschaftsgrad: > 95 %

häufiges Zielniveau; bei kritischen Artikeln 98 % und mehr

Eilbestellquote: < 5 %

Anteil der Bestellungen außerhalb der regulären Bestellpolitik

Lagerumschlag: 4–12 pro Jahr

branchenabhängig; C-Artikel liegen typischerweise niedriger

Anteil obsoleter Bestände: < 5 %

Anteil des Lagerwerts ohne planbaren Verbrauch

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 400 Mitarbeitern stellte bei einer Inventur fest, dass über 30 Prozent des Lagerbestands aus Artikeln ohne relevante Verbrauchsbewegung bestand. Gleichzeitig häuften sich Eilbestellungen für Standardkomponenten, deren Bedarfe in dezentralen ExcelListen einzelner Meisterbereiche gepflegt wurden. Das Unternehmen führte eine einheitliche Bedarfsermittlung ein und verknüpfte sie mit der zentralen Materialdisposition.

- Umstellung aller C-Artikel auf statistische Disposition mit automatischer Bedarfsvorschau im ERP-System
- Einführung monatlicher Bedarfsreviews zwischen Vertrieb, Konstruktion und Einkauf zur Plausibilisierung von Projektabhängigkeiten
- Definition klarer Genehmigungsschwellen und Abschaffung informeller Bestellwege zugunsten der hinterlegten Bestellpolitik
- Aufbau eines Risikoregisters für kritische Langlaufartikel mit definierten Sicherheitsstrategien

Fazit

Die Bedarfsermittlung ist das Fundament, auf dem jede weitere Beschaffungsentscheidung aufbaut. Wer Bedarfe systematisch und datengestützt ermittelt, senkt Kapitalbindung, vermeidet Fehlmengen und verschafft dem Einkauf Verhandlungsstärke durch gebündelte Volumina. Die Wahl des richtigen Verfahrens ergibt sich dabei aus der Bedarfsart, nicht aus einer einheitlichen Methode. Kontinuierliche KPI-Auswertung und klare Verantwortlichkeiten für Datenqualität sind ebenso wichtig wie die eingesetzte Software. Unternehmen, die ihre Bedarfsermittlung professionalisieren, profitieren entlang

der gesamten Beschaffungskette von stabileren Prozessen und nachhaltig niedrigeren Gesamtkosten.

Häufige Fragen

Was versteht man unter Bedarfsermittlung?

Die Bedarfsermittlung ist der systematische Prozess zur Feststellung, welche Güter und Dienstleistungen ein Unternehmen in welcher Menge, Qualität und zu welchem Zeitpunkt benötigt. Sie umfasst die Differenzierung in Primär-, Sekundär- und Tertiärbedarf sowie die Ableitung des Nettobedarfs aus Bruttobedarf und verfügbaren Beständen. Sie ist der Ausgangspunkt jeder Beschaffungsentscheidung.

Welche Methoden der Bedarfsermittlung gibt es?

Grundlegend werden deterministische, heuristische und stochastische Verfahren unterschieden. Deterministische Methoden leiten den Bedarf aus Kundenaufträgen und Stücklisten ab, stochastische Verfahren nutzen statistische Prognosen auf Basis historischer Verbrauchswerte. Heuristische Ansätze wie Expertenbefragungen kommen zum Einsatz, wenn keine verlässlichen Daten vorliegen, etwa bei Neuigkeiten oder Ersatzteilen.

Was ist der Unterschied zwischen Bruttobedarf und Nettobedarf?

Der Bruttobedarf bezeichnet die Gesamtmenge eines Gutes, die für Produktion oder Betrieb theoretisch erforderlich ist. Der Nettobedarf ergibt sich, wenn vom Bruttobedarf vorhandener Lagerbestand, offene Bestellungen und bereits reservierte Mengen abgezogen werden. Nur der Nettobedarf führt zu konkreten Beschaffungsaktivitäten und verhindert Doppelbeschaffungen.

Warum ist die Bedarfsermittlung für den Einkauf wichtig?

Der Einkauf kann nur dann Volumina bündeln, Lieferanten verlässlich planen und günstige Konditionen verhandeln, wenn Bedarfe frühzeitig und in belastbarer Qualität vorliegen. Ungenaue Bedarfsermittlung führt zu Eilbestellungen, hohen Beständen oder Fehlmengen mit Produktionsstillstand. Sie beeinflusst damit direkt Beschaffungskosten, Lieferfähigkeit und Liquidität.

Welche Kennzahlen messen die Qualität der Bedarfsermittlung?

Zentrale Kennzahlen sind die Prognosegenauigkeit, der Lieferbereitschaftsgrad, der Lagerumschlag sowie die Anzahl der Eilbestellungen. Ergänzend liefern Fehlmengenkosten und der Anteil obsoletter Bestände Hinweise auf Planungsfehler. Diese Werte sollten regelmäßig ausgewertet und an die verursachenden Abteilungen zurückgemeldet werden.

Welche Rolle spielt das ERP-System bei der Bedarfsermittlung?

ERP-Systeme automatisieren die Bedarfsermittlung über Materialbedarfsplanung, indem sie Kundenaufträge und Produktionspläne über Stücklisten in Materialbedarfe auflösen. Sie berücksichtigen dabei Bestände, Vorlaufzeiten und Dispositionsregeln. Die Aussagekraft hängt jedoch maßgeblich von der Qualität der Stammdaten, Stücklisten und Verbrauchshistorien ab.