

Materialdisposition: Bedarf rechtzeitig, in richtiger Menge und Qualität verfügen

Materialdisposition bezeichnet die planmäßige Ermittlung von Materialbedarfen und deren termingerechte Deckung durch Bestellungen, Fertigungsaufträge oder Lagerentnahmen. Sie bildet das operative Herzstück der Beschaffungslogistik und stellt sicher, dass Produktion und Montage nie wegen fehlender Teile stillstehen. Zugleich wirkt sie als Kostenhebel, denn Fehlmengen verursachen Stillstände, während Überbestände Kapital binden und Lagerkosten treiben. Für Einkäufer und Supply-Chain-Verantwortliche ist sie damit die Schnittstelle, an der Bedarfsplanung, Lieferantensteuerung und Bestandsführung zusammenlaufen.

Das Wichtigste in Kürze

- Materialdisposition umfasst Bedarfsermittlung, Losgrößenbildung, Terminierung und Auslösung von Beschaffungs- oder Fertigungsaufträgen.
- In der Praxis haben sich diskrete, stochastische und verbrauchsgesteuerte Verfahren etabliert, deren Auswahl vom Bedarfscharakter abhängt.
- Typische A-, B- und C-Klassifizierungen steuern, mit welchem Planungsaufwand einzelne Materialien betreut werden.
- Kernkennzahlen sind Servicegrad bzw. Fill Rate, Bestandsreichweite, Lagerumschlag und Planungsgenauigkeit.
- Digitale Systeme wie ERP und MRP erhöhen die Automatisierung, ersetzen aber nicht die fachliche Prüfung kritischer Positionen.
- Koordination mit Lieferanten über Verlässlichkeit und Datenqualität ist häufig der größte Einflussfaktor auf den Erfolg der Disposition.

Definition: Materialdisposition

Materialdisposition ist die Gesamtheit aller Maßnahmen, die sicherstellen, dass der für Produktion, Montage und Ersatzteilversorgung benötigte Materialbedarf in richtiger Menge, Qualität und Termintreue verfügbar ist. Sie verbindet die Bedarfsanalyse aus Stücklisten und Kundenaufträgen mit der operativen Beschaffung.

Abgrenzung zur Produktionsplanung

Die Materialdisposition befasst sich mit der Versorgungsmaterialseite: Which Material muss wann in welcher Menge bestellt oder produziert werden. Die Produktionsplanung hingegen legt Reihenfolgen, Kapazitäten und Fertigungstermine fest. Beide Bereiche sind eng verzahnt, denn eine geänderte Produktionssequenz verändert sofort die Dispositionszeitpunkte. In der Praxis arbeiten beide Funktionen häufig in einem gemeinsamen ERP-System, sind aber organisatorisch getrennt.

Stellung im Einkaufsprozess

Für den Einkauf ist die Materialdisposition das auslösende Element: Ohne disponierten Bedarf gibt es

keine Anfrage, kein Angebotsvergleich und keine Bestellung. Die Disposition liefert Bestellmengen, Terminvorgaben und Prioritäten, an denen sich anschließend Beschaffung, Lieferantenbetreuung und Mahnlauf orientieren. Schwächen in der Disposition wirken sich daher unmittelbar auf Lieferfähigkeit und Working Capital aus.

Methoden und Vorgehen der Disposition

Die Wahl des Dispositionsverfahrens richtet sich nach Bedarfsstruktur, Wertschöpfungstiefe und Lieferverhalten. In der Praxis wird meist je Materialklasse entschieden statt für das gesamte Sortiment ein einziges Verfahren zu verwenden.

Diskrete und stochastische Verfahren

Bei kundenauftragsbezogener Fertigung dominiert die diskrete Bedarfsermittlung aus Stücklisten und Aufträgen, typischerweise als Brutto-Netto-Rechnung im MRP-Lauf. Bei konsumorientierten Teilen kommen stochastische Verfahren zum Einsatz, die auf historischem Verbrauch und statistischen Sicherheitsbeständen aufbauen. Beide Ansätze lassen sich kombinieren, wenn ein Teil sowohl für Aufträge als auch für Servicebedarf verwendet wird. Voraussetzung für belastbare Ergebnisse sind gepflegte Einheiten- und Währungsstammdaten sowie konsistente Stücklisten.

- Brutto-Bedarf aus Stückliste und Auftrag minus Lagerbestand ergibt Netto-Bedarf
- Stochastische Verfahren nutzen Verbrauchswerte, Streuung und Wiederbeschaffungszeit
- Sicherheitsbestände decken Verbrauchs- und Lieferschwankungen ab

Verbrauchsgesteuerte Disposition

Die verbrauchsgesteuerte Disposition arbeitet mit Bestellpunkten und Nachschubmengen, ohne dass ein Einzelbedarf vorliegt. Sie eignet sich für C-Teile, Standardteile und Hilfsstoffe mit gleichmäßigem Verbrauch. Typisch sind Mindestbestand, Bestellpunkt und Bestellrhythmus als Auslöser. Der Vorteil liegt in geringem Planungsaufwand, der Nachteil in geringerer Flexibilität bei Nachfragespitzen. In der Praxis wird dieses Verfahren häufig durch Vendor Managed Inventory ergänzt, bei dem der Lieferant selbst Bestände überwacht.

ABC- und XYZ-Analyse

Die ABC-Analyse ordnet Materialien nach Wertanteil, die XYZ-Analyse nach Bedarfskontinuität. A-X-Teile mit hohem Wert und stabilem Bedarf erhalten meist automatisierte Verfahren mit regelmäßiger Prüfung, C-Z-Teile mit geringem Wert und sprunghaftem Bedarf hohe Sicherheitsbestände oder manuelle Sonderregelung. Die Kombination beider Analysen steuert Planungsaufwand, Bestellmengen und Lieferantenbindung. Sie ist Grundlage für Single Sourcing oder Mehrfachversorgung je Materialklasse.

Rollen und Aufgaben im Dispositionsprozess

Materialdisposition ist Teamarbeit zwischen Disponenten, Einkauf, Planung und Lieferanten. Klare Verantwortlichkeiten verhindern, dass kritische Teile zwischen den Zuständigkeiten verloren gehen.

Aufgabe des Disponenten

Der Disponent überwacht Bestände, Deckungsbeiträge und offene Bestellungen, prüft Systemvorschläge und löst Nachschubaufträge aus. Er reagiert auf Bedarfsänderungen, Lieferabrufabweichungen und Qualitätsprobleme mit Alternativbeschaffung oder Terminverschiebungen.

Bei A-Teilen übernimmt er häufig auch die Lieferantenkommunikation, etwa bei Terminkonflikten oder Mengenanpassungen. Die Rolle erfordert ein gutes Verständnis von Lieferzeiten, Losgrößen und Fertigungsabläufen.

Schnittstelle zum Lieferanten

Verlässliche Liefertermine sind die Voraussetzung für schlanke Bestände. Vor diesem Hintergrund sind Lieferantenqualifizierung und laufende Lieferantenbewertung unmittelbare Dispositionsthemen: Wer unzuverlässig liefert, verursacht Sicherheitsbestände und Planungsaufwand. Bei kritischen Materialien empfehlen sich Rahmenverträge mit Festmengen und Abrufsteuerung oder eine Strategische Partnerschaft, die Priorität in Engpasssituationen schafft. Maßnahmen zur Nachverfolgung von Materialien unterstützen zudem schnelle Entscheidungen, wenn Chargen oder Lieferungen betroffen sind.

Abstimmung mit Vertrieb und Planung

Nachfrageänderungen aus Vertrieb oder Kundenaufträgen treffen zuerst die Disposition. Regelmäßige Sales-and-Operations-Meetings übersetzen Prognosen in Materialstrategien, bevor sie zu Engpässen führen. Änderungsmanagement bei Konstruktionen erfordert geplante Rücklieferungen oder Restmengenverwertung, wenn Teile nach Designwechsel nicht mehr gebraucht werden. Ohne diese Abstimmung entstehen Obsoleszenz und ungeplante Beschaffungsaufwände.

Wichtige KPIs der Materialdisposition

Dispositionsqualität lässt sich messen. In der Praxis haben sich wenige, konsequent geführte Kennzahlen bewährt, die regelmäßig ausgewertet und mit Lieferanten diskutiert werden.

Servicegrad und Lieferfähigkeit

Der Servicegrad bzw. die Fill Rate gibt an, wie viel Prozent der Bedarfe termingerecht gedeckt werden konnten. Werte über 98 Prozent gelten in der Serienfertigung häufig als Zielgröße, wobei jeder weitere Prozentpunkt Bestände verteuert. Wichtig ist die Differenzierung nach Materialklasse: Bei A-Teilen gilt ein höherer Servicegrad als bei Standardartikeln. Eng damit verbunden ist die Liefertreue der Lieferanten, die die eigene Dispositionsmöglichkeit maßgeblich bestimmt.

Bestands- und Reichweitenkennzahlen

Bestandsreichweite, Lagerumschlag und gebundenes Kapital zeigen, ob Disposition wirtschaftlich arbeitet. Typische Richtwerte variieren stark nach Branche, sodass Vergleiche vor allem im Zeitverlauf sinnvoll sind. Aussagekräftig ist die Kombination mit dem Wert der Bestände, denn hohe Reichweite bei Low-Cost-Teilen ist weniger kritisch als bei A-Material. Mehrwertsteuerhafte Effekte aus Skontoprozess und Zahlungszielen wirken ebenfalls auf die Bestandsbewertung.

Planungs- und Prozessqualität

KPIs wie Planungsgenauigkeit, Anteil manueller Korrekturen oder Anzahl Eilbestellungen machen die Prozessqualität sichtbar. Häufige Notszenarien deuten auf schlechte Stammdaten, falsche Wiederbeschaffungszeiten oder unzuverlässige Lieferanten hin. Auch der Anteil an automatisiert durchgeführten Dispositionsschritten, vergleichbar mit dem Touchless Rate in der Beschaffung, zeigt Fortschritte der Digitalisierung auf. Diese Kennzahlen eignen sich gut für Lessons Learned nach jedem Projektabschluss.

Risiken und Kontrollen

Materialdisposition funktioniert nur so gut wie ihre Daten und ihre Lieferbasis. Risiken entstehen aus ungenauer Planung, unzuverlässigen Lieferanten und mangelnder Transparenz.

Datenqualität und Stammdaten

Falsche Wiederbeschaffungszeiten, ungültige Losgrößen oder veraltete Stücklisten sind in der Praxis häufigste Ursache für Fehldispositionen. Eine wirksame Stammdaten-Governance mit klaren Verantwortlichkeiten und regelmäßigen Prüfungen ist daher unverzichtbar. Auch Einheiten- und Währungsstammdaten müssen konsistent sein, sonst rechnen Mengen und Preise nicht zusammen. Ein funktionierendes E-Procurement reduziert zusätzlich Fehler bei der Übertragung von Bedarfen in Bestellungen.

Lieferketten- und Beschaffungsrisiken

Single Sourcing senkt zwar Beschaffungskosten, erhöht aber das Ausfallrisiko. Ein systematisches Risikomanagement identifiziert kritische Materialien und Lieferanten, definiert Alternativbeschaffung und Notfallpläne, bevor der Engpass eintritt. Besonders bei Importprodukten und langen See Transporten gehört die Papiersituation, etwa das Konnossement als Frachtvertrag und Wertpapier, zum Risikoset. Vertragsrisiken wie eine ungewollte Automatische Vertragsverlängerung mit festen Mengen binden die Disposition zusätzlich.

Kontrollen und Eskalationswege

Wirksame Kontrollen umfassen regelmäßige Bestands- und Offenbestandsabstimmungen, Plausibilisierung von Systemvorschlägen bei kritischen Teilen und definierte Eskalationswege bei Terminverletzungen. Zuständigkeiten für Rücklieferungen und Restposten müssen geklärt sein, damit nicht brauchbares Material nicht ungeprüft im Lager verbleibt. Eigentumsvorbehalt beim Lieferanten kann in Zahlungsengpässen relevant werden und sollte im Rahmen von Vertragsprüfungen beachtet werden. Diese rechtlichen Fragen sind im Einzelfall zu prüfen.

Aktuelle Entwicklungen und Digitalisierung

Künstliche Intelligenz, Echtzeitdaten und engere Lieferantenkooperation verändern die Disposition grundlegend. Deren Nutzen entsteht aber nicht aus Technologie allein, sondern aus sauberen Prozessen und Daten.

Automatisierung und Prognosen

Moderne ERP- und Planungssysteme erzeugen Dispositionsvorschläge automatisch, prüfen Alternativtermine und warnen bei Engpässen. KI-gestützte Prognosen arbeiten mit Marktdaten und Auftragsindikatoren, um Bedarfssprünge früher zu erkennen. Der Grad der Automatisierung sollte stufenweise steigen: Erst Datenqualität, dann Regelautomatisierung, dann intelligente Prognosen. Manuelle Kontrolle bleibt für kritische A-Teile und Erstbeschaffungen unverzichtbar.

Transparenz über die gesamte Lieferkette

Lieferantendashboards, Lieferabrufe im Datenverbund und Track-and-Trace-Anwendungen geben Disponenten Sicht auf Bestände und Termine beim Lieferanten. Diese Transparenz reduziert Sicherheitsbestände und beschleunigt Entscheidungen bei Störungen. Voraussetzung sind abgestimmte Prozesse und eine funktionierende Lieferantenqualifizierung, denn ungeprüfte Daten

erzeugen Scheinsicherheit. Zunehmend fließen auch Nachhaltigkeits- und Compliance-Informationen in die Dispositionsentscheidung ein.

Kostentransparenz und strategische Steuerung

Disposition trifft zunehmend auf Preis- und Kostenwerkzeuge: Should-Cost-Analysen liefern Basis für Mengen- und Terminverhandlungen, eine gepflegte Savings Pipeline und ein Savings Forecast machen Einsparpotenziale der Beschaffung sichtbar. Kennzahlen wie Spend under Management zeigen, wie viel Volumen aktiv gesteuert wird. Die Materialdisposition wird damit vom reinen Nachschubmechanismus zur strategischen Steuerungsfunktion, die Kosten, Lieferfähigkeit und Risiken gemeinsam optimiert.

Typische Kennzahlen

Servicegrad / Fill Rate: > 98 %

typischer Zielwert in der Serienfertigung, je Materialklasse differenziert

Liefertreue Lieferanten: > 95 %

Voraussetzung für schlanke Bestände und stabile Disposition

Bestandsreichweite A-Teile: 2–6 Wochen

üblicher Richtwert, branchenabhängig

Lagerumschlag: 6–12 pro Jahr

in der Praxis je Branche stark variierend

Anteil automatisierter Dispositionsvorschläge: > 70 %

wächst mit Datenqualität, Rest manuell kontrolliert

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 30.000 aktiven Artikeln litt unter wiederholten Fertigungsstopps wegen fehlender Zukaufteile und gleichzeitig wachsenden Beständen. Die Ursache lag in veralteten Wiederbeschaffungszeiten und fehlender Prioritätensetzung bei über 4000 manuellen Dispositionsvorgängen pro Woche.

- ABC-/XYZ-Analyse über alle Artikel und Vereinfachung der C-Teile-Verfahren auf Bestellpunktsteuerung
- Bereinigung von Stammdaten und Lieferzeiten im Rahmen einer Stammdaten-Governance mit definierten Verantwortlichkeiten
- Rahmenverträge und Abrufsysteme mit Kernlieferanten für A-Teile, ergänzt durch Lieferantenbewertung mit Fill-Rate-Zielen
- Einführung einer Engpassfrühwarnung mit Eskalationsstufen und regelmäßigen Lessons-Learned-Runden mit Einkauf und Planung

Fazit

Materialdisposition ist mehr als Nachschubverwaltung: Sie entscheidet über Lieferfähigkeit, Bestandskosten und Widerstandsfähigkeit der Lieferkette. Erfolgreich ist sie, wenn Verfahren je Materialklasse passend gewählt, Stammdaten sauber gepflegt und Lieferanten aktiv in die Planung eingebunden sind. Kennzahlen wie Servicegrad, Bestandsreichweite und Liefertreue machen Qualität messbar und liefern die Grundlage für Verbesserungen. Digitalisierung und KI erhöhen Tempo und Transparenz, ersetzen aber nicht fachliche Kontrolle bei kritischen Positionen. Wer Disposition als

Steuerungsaufgabe versteht, wandelt sie vom Kostenrisiko in einen echten Wettbewerbsvorteil.

Häufige Fragen

Was bedeutet Materialdisposition?

Materialdisposition umfasst alle Maßnahmen zur termingerechten, mengenrichtigen Versorgung mit Materialien für Produktion, Montage und Ersatzbedarf. Sie ermittelt aus Stücklisten, Aufträgen und Verbrauchswerten den Bedarf und löst Bestellungen oder Fertigungsaufträge aus. Ziel ist, Fehlmengen und Überbestände gleichermaßen zu vermeiden.

Welche Dispositionsverfahren gibt es?

In der Praxis werden drei Verfahrensrgruppen unterschieden: diskrete Verfahren auf Basis von Stücklisten und Kundenaufträgen, stochastische Verfahren auf Basis statistischer Verbrauchswerte sowie verbrauchsgesteuerte Disposition mit Bestellpunkt oder Bestellrhythmus. Die Wahl hängt von Bedarfsstruktur, Wert und Kritikalität des Materials ab. Häufig laufen mehrere Verfahren parallel für verschiedene Materialklassen.

Welche KPIs sind für die Materialdisposition relevant?

Zentrale Kennzahlen sind Servicegrad bzw. Fill Rate, Bestandsreichweite, Lagerumschlag, Liefertermintreue der Lieferanten und Planungsgenauigkeit. Ergänzend zeigen Eilbestellungen und manuelle Korrekturen Prozessschwächen. Wichtig ist die Auswertung im Zeitverlauf und je Materialklasse, da Branchenvergleichswerte stark variieren.

Welche Rolle spielt der Einkauf bei der Materialdisposition?

Der Einkauf setzt die disponierten Bedarfe in Anfragen und Bestellungen um und steuert Lieferanten hinsichtlich Termintreue, Mengen und Rahmenverträgen. Er trägt zur Zuverlässigkeit der Disposition bei durch Lieferantenqualifizierung, vereinbarte Lieferzeiten und klare Eskalationswege. Enge Abstimmung zwischen Disponenten und Einkäufern verkürzt Reaktionszeiten bei Engpässen deutlich.

Wie kann man die Materialdisposition verbessern?

Hebel sind die Bereinigung von Stammdaten wie Lieferzeiten und Losgrößen, die Einführung klassenspezifischer Dispositionsverfahren sowie die Automatisierung von Routineentscheidungen. Zusätzlich verbessern Lieferantenkooperationen, Transparency über offene Bestellungen und regelmäßige Kennzahlenauswertung die Qualität. Wichtig ist, Änderungen schrittweise einzuführen und ihre Wirkung messbar zu prüfen.

Was ist der Unterschied zwischen Materialdisposition und Bestandsmanagement?

Materialdisposition steuert den Nachschub: Sie entscheidet, wann welche Menge bestellt oder gefertigt wird. Bestandsmanagement ist breiter gefasst und umfasst zusätzlich Lagerorganisation, Bestandsbewertung und physische Verfügbarkeit. Beide Felder bedingen sich gegenseitig, denn ohne saubere Bestandsdaten kann keine Disposition zuverlässig arbeiten.