

Demand Planning: Absatz- und Bedarfsplanung als Fundament der Beschaffung

Demand Planning bezeichnet die systematische Prognose des zukünftigen Bedarfs an Produkten, Komponenten und Materialien auf Basis historischer Daten, Marktindikatoren und geplanter Aufträge. Für technische Einkäufer und Zulieferer bildet sie die entscheidende Schnittstelle zwischen Vertrieb, Produktion und Beschaffung: Nur wer den Bedarf kennt, kann Lieferzeiten, Bestände und Kapazitäten verlässlich steuern. In der Praxis entscheidet die Qualität des Demand Planning darüber, ob Lagerkosten, Fehlmengen und Eilaufträge beherrschbar bleiben.

Das Wichtigste in Kürze

- Demand Planning prognostiziert den künftigen Material- und Produktbedarf als Grundlage für Disposition, Produktion und Einkauf.
- Typische Prognosehorizonte reichen von wenigen Wochen (kurzfristig) bis zu 24 Monaten (strategisch).
- In der Praxis werden häufig Genauigkeitswerte von 80 bis 95 Prozent je nach Artikelklasse erreicht – einfache, stabile Artikel liegen deutlich höher als telemetry- oder projektabhängige Positionen.
- Zentrale KPIs sind Forecast Accuracy (z. B. MAPE), Backorder Rate und Bestandsreichweite.
- Der Prozess kombiniert statistische Verfahren mit dem Markt- und Produktwissen von Vertrieb und Einkauf (Collaborative Forecasting).
- Fehler im Demand Planning wirken sich über Bullwhip-Effekte entlang der Lieferkette multiplikativ aus.

Definition: Demand Planning

Demand Planning ist der Prozess der systematischen Bedarfs- und Absatzprognose, der die Nachfrage nach Erzeugnissen, Bauteilen und Rohstoffen über einen definierten Zeitraum quantifiziert. Er liefert die Eingangsdaten für Supply Planning, Produktionsplanung und Beschaffung.

Abgrenzung zu Supply Planning und S&OP

Während das Demand Planning die Nachfrageseite beantwortet, leitet das Supply Planning daraus die Beschaffungs- und Produktionsmengen ab. Beide Bereiche werden häufig im Rahmen von Sales and Operations Planning (S&OP) monatlich zusammengeführt. Für den Einkauf bedeutet das: Der Demand Plan liefert die Mengengerüste für Rahmenverträge, Kapazitätsreservierungen und die Budgetierung. Ohne belastbare Bedarfsprognosen verlaufen Angebotsanfragen und Preisverhandlungen mit Lieferanten erfahrungsgemäß weniger strukturiert, weil Mengenentwicklungen nicht begründet kommuniziert werden können.

Bedeutung für technische Einkäufer

In der Fertigungsindustrie hängt die Verfügbarkeit von Komponenten oft an langen Beschaffungszyklen – etwa bei Guss-, Fräs- oder Elektronikteilen mit Vorlaufzeiten von zwölf bis dreißig Wochen. Demand Planning übersetzt Vertriebsinformationen in dispositive Mengen und Zeitpunkte. Der Einkäufer nutzt sie, um Lieferanten verbindliche Bedarfsanmeldungen (Firm Demand vs. Forecast) zu übermitteln, Sicherheitsbestände zu dimensionieren und die Economic Order Quantity (EOQ) wirtschaftlich zu kalibrieren. Je genauer die Prognose, desto geringer der Aufwand für Expediting und Ersatzbeschaffung.

Methoden und Vorgehen im Demand Planning

Der Prozess folgt typischerweise einem Zyklus aus Datenaufbereitung, statistischer Vorausprognose, manuellen Übersteuerungen und Freigabe. Die Methodenwahl hängt von Artikelstruktur, Nachfragemuster und Datenqualität ab.

Statistische Prognoseverfahren

Bewährte Verfahren sind gleitende Durchschnitte, exponentielle Glättung, Regressions- und Saisonmodelle sowie in jüngerer Zeit Machine-Learning-Ansätze für komplexe Muster. In der Praxis hat sich bewährt, je Artikelklasse (z. B. per ABC-Analyse) ein passendes Verfahren zu wählen: A-Artikel mit hohem Wert erhalten aufwendige Modelle und manuelle Review, C-Artikel werden statistisch automatisiert disponiert – eine Nähe zur Automatischen Disposition. Wichtig ist eine regelmäßige Messung der Modellgüte, damit veraltete Algorithmen keine systematischen Fehlmengen erzeugen.

Collaborative Forecasting mit Vertrieb und Lieferanten

Statistik allein kennt keine künftigen Projekte, Preisaktionen oder Designänderungen. Daher fließen vertriebliche Marktinformationen und Kundenauftragsbestände in den Forecast ein; bei kritischen Komponenten tauschen Einkäufer Bedarfsdaten auch direkt mit Lieferanten aus (Rolling Forecast). Formate wie EDI-Anbindung oder Lieferantenerklärung zu geplanten Mengen schaffen hier verbindliche Grundlagen. Konflikte zwischen Vertriebsprognose und Statistik werden in Abstimmungsrunden dokumentiert und mit einer bewerteten Entscheidung abgeschlossen.

Prozesszyklus und Verantwortlichkeiten

Häufig arbeitet das Demand Planning in wöchentlichen oder monatlichen Zyklen mit rollierendem Horizont: Jede Periode rückt ein neues Zeitfenster in den Plan, während ferne Perioden grob und nahe Perioden detailliert geplant werden. Rollenverteilung: Der Demand Planner moderiert und konsolidiert, der Vertrieb liefert Marktsignale, der Einkauf prüft Beschaffbarkeit und Vorlaufzeiten, die Produktion meldet Kapazitätsgrenzen. Klare Freigabeverantwortung verhindert, dass mehrere inoffizielle Bedarfsversionen parallel zirkulieren.

Wichtige KPIs zur Steuerung des Demand Planning

Ohne messbare Genauigkeit bleibt Bedarfsplanung Glaubenssache. Etablierte Kennzahlen machen Prognosequalität, Lieferfähigkeit und Bestandswirkung transparent.

Forecast Accuracy und Bias

Die Forecast Accuracy misst üblicherweise über MAPE (Mean Absolute Percentage Error) oder Forecast-Variance, wie stark Plan und Ist auseinanderliegen. Zusätzlich sollte der Bias erfasst werden:

Eine durchgängige Unter- oder Überschätzung ist oft wertvoller zu korrigieren als ein hoher absoluter Fehler. In der Praxis gelten MAPE-Werte unter 20 Prozent bei Serienartikeln als ordentlich; bei Neuprodukten oder Losgrößenfertigung sind deutlich höhere Abweichungen normal. Wichtig ist, die Messung auf aggregierter und auf Artekelebene durchzuführen, um Auslöschungen zu vermeiden.

Backorder Rate, Servicegrad und Bestandsreichweite

Die Backorder Rate zeigt, wie groß der Anteil nicht sofort lieferbarer Positionen ist – sie ist das empfindlichste Resultat schlechter Prognosen. Ergänzend betrachten Unternehmen den Servicegrad (Fill Rate) und die Bestandsreichweite, um zu prüfen, ob Genauigkeit durch überhöhte Puffer erkaufte wurde. Ziel ist immer das Zusammenspiel: hohe Lieferfähigkeit bei akzeptablem Kapitalbindungsaufwand. Für den Einkauf sind zudem die Termintreue der Lieferanten und die Anzahl beschleunigter Nachbestellungen relevante Folge-Kennzahlen.

Risiken und Kontrollen im Demand Planning

Die größten Risiken sind falsche Datenbasis, Silodenken und fehlende Rückkopplung zur Beschaffung. Systematische Kontrollen reduzieren diese Fehlerquellen erheblich.

Datenqualität als Voraussetzung

Prognosen sind nur so gut wie ihre Historie. Dubletten, falsche Mengeneinheiten, unklare Stornierungen oder nicht bereinigte Großaufträge verzerren jedes Modell. Ein Data Quality Score für Stammdaten und Bewegungsdaten hilft, systematische Schwächen messbar zu machen und priorisiert zu beheben. Praxisbewährt sind definierte Ausreißerregeln, ein dokumentierter Abweichungsworkflow Menge bei unplausiblen Bedarfsmeldungen und regelmäßige Bereinigungen von Altartikeln im Sortiment.

Bullwhip-Effekt und Schnittstellenprobleme

Ungenauigkeiten verstärken sich entlang der Lieferkette: Kleine Nachfrageschwankungen beim Endkunden werden über mehrere Stufen zu großen Bestellimpulsen. Gegenmaßnahmen sind kürzere Planungszyklen, geteilte Sicht auf Echtzeitdaten, verlässliche Rahmenmengen und bei Bedarf vertraglich geregelt das Auditrecht, damit Einkäufer Kapazitäts- und Bestandsangaben von Lieferanten prüfen können. Interne Silos – Vertrieb plant optimistisch, Einkauf disponiert vorsichtig – sollten über gemeinsame Zielvereinbarungen und eine verbindliche Einkaufsrichtlinie zur Bedarfsanmeldung entschärft werden.

Compliance- und Vertragsaspekte

Beim Austausch von Bedarfs- und Absatzdaten mit Partnern sind Vertraulichkeit und Regelkonformität zu beachten: Ein Non-Disclosure Agreement (NDA) schützt sensitive Absatzzahlen, und im Compliance Einkauf sind datenschutz- und kartellrechtliche Grenzen des Datenteilens zu prüfen. Diese Punkte sind im Einzelfall rechtlich zu prüfen. Auch Förder- und Nachweispflichten etwa im Kontext von EUDR im Einkauf (z. B. bei Holz- oder Rohstoffbezügen) erfordern, dass Bedarfs- und Herkunftsdaten sauber zusammengeführt werden.

Aktuelle Entwicklungen: Digitalisierung und kollaborative Planung

Demand Planning verlagert sich zunehmend von der Tabellenpflege hin zu integrierten, datengetriebenen Prozessen – getrieben durch stärkere Nachfrageschwankungen und kürzere Produktlebenszyklen.

Automatisierung und KI-gestützte Prognosen

Moderne Systeme automatisieren die statistische Vorausrechnung und überlassen Planner die Ausnahmebehandlung – ein Prinzip, das auch die Automatische Disposition im operativen Einkauf prägt. Machine-Learning-Modelle können externe Signale wie Auftragszyklen, Wetter oder Branchenindizes einbeziehen. Entscheidend bleibt trotzdem die Beherrschbarkeit: Transparente Modelle, nachvollziehbare Übersteuerungen und klare Governance schlagen in der Praxis häufig den höchsten technischen Reifegrad. Integration über EDI und API-Schnittstellen reduziert manuelle Mehrfacherfassung zwischen ERP, Lieferant und Kunde.

Resilienz und Szenarioplanung

Nach diversen Lieferkettenrupturen planen Unternehmen nicht mehr nur einen Punkt-Forecast, sondern Szenarien mit Bandbreiten. Simuliert werden Lieferausfälle, Bedarfssprünge und Kapazitätsengpässe, inklusive Alternativbezugsquellen und Cross Docking als beschleunigter Umlafoption. Im strategischen Kontext fließen Demand-Erkenntnisse in Early-Supplier-Involvement und Co-Development ein: Wer künftige Mengenentwicklungen kennt, kann Lieferanten früh in Design- und Serienvorbereitung einbinden, etwa entlang von APQP-Prozessen in der Automobil- und Maschinenbaulieferung.

Typische Kennzahlen

Forecast Accuracy (MAPE): typischerweise < 20 %

bei Serienartikeln; Neuprodukte und Losfertigung deutlich höher

Backorder Rate: typischerweise < 2–5 %

Anteil nicht sofort lieferbarer Positionen; empfindlichster Frühindikator

Bias: nahe 0 %

systematische Über-/Unterschätzung sollte dauerhaft unter ± 5 % bleiben

Bestandsreichweite: ca. 30–90 Tage

branchenabhängig; Ziel ist Balance zwischen Lieferfähigkeit und Kapitalbindung

Planungshorizont: 12–24 Monate

rollierend; nahe Perioden detailliert, ferne Perioden grob

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 8.000 aktiven Artikeln litt unter hoher Bestandsbindung und wiederkehrenden Fehlteilen bei Gussteilen mit zwanzigwöchiger Vorlaufzeit. Das Demand Planning lieferte bislang nur eine jährliche Planzahl ohne rollierenden Horizont.

- Einführung eines monatlichen Rolling Forecast mit 18-Monats-Horizont, getrennt nach ABC-Analyse-Klassen
- Wöchentliche Abstimmung zwischen Vertrieb, Konstruktion und Einkauf mit dokumentierten Übersteuerungen
- Übertragung rollierender Bedarfsanmeldungen an strategische Gusslieferanten per EDI sowie Quarterly Business Reviews mit Lieferantenerklärung zu Kapazitäten
- Monatliches Genauigkeitsreview über MAPE und Backorder Rate mit eskalierendem Abweichungsworkflow Menge bei kritischen Abweichungen

Fazit

Demand Planning ist für technische Einkäufer weit mehr als eine Vertriebsstatistik: Es ist die mengenmäßige Grundlage jeder Beschaffungsstrategie, jeder Preisverhandlung und jeder Lieferantenbindung. Gute Prozesse kombinieren statistische Methoden mit Marktintelligenz, messen ihre Genauigkeit kontinuierlich und räumen Datenqualität priorität ein. Fehlende Bedarfsplanung zahlt Unternehmen doppelt – durch Sicherheitsbestände und durch Fehlmengen mit beschleunigten Ersatzbeschaffungen. Mit einem rollierenden, kollaborativen Zyklus und klarer Governance lassen sich auch bei volatilen Nachfragen stabile Lieferketten aufbauen. Der Einstieg gelingt meist mit wenigen kritischen Artikelklassen, bevor die Automatisierung skaliert wird.

Häufige Fragen

Was ist Demand Planning einfach erklärt?

Demand Planning ist die systematische Prognose, wie viel ein Unternehmen in Zukunft verkauft oder braucht – gegliedert nach Produkt, Menge und Zeitraum. Diese Prognose dient als Basis für Produktion, Bestände und Beschaffung. Sie kombiniert historische Verkaufsdaten mit aktuellen Marktinformationen aus dem Vertrieb.

Welche Methoden werden im Demand Planning verwendet?

Üblich sind statistische Verfahren wie exponentielle Glättung, Regression und Saisonmodelle, ergänzt durch Machine Learning bei komplexen Mustern. Diese werden mit manuellen Übersteuerungen aus Vertrieb und Einkauf kombiniert. Je nach Artikelklasse – etwa nach ABC-Analyse – kommen unterschiedliche Verfahren zum Einsatz.

Welche KPIs sind im Demand Planning wichtig?

Zentral sind Forecast Accuracy (häufig als MAPE), der Prognose-Bias sowie die Backorder Rate als Maß für Fehlmengen. Ergänzend werden Servicegrad, Bestandsreichweite und Bestandswert betrachtet. Nur die Kombination aus Genauigkeit und Bestandseffizienz zeigt die echte Prozessqualität.

Was ist der Unterschied zwischen Demand Planning und Supply Planning?

Demand Planning beantwortet die Frage, wie viel Nachfrage erwartet wird; Supply Planning leitet daraus ab, wie diese Nachfrage durch Produktion und Beschaffung gedeckt wird. Beide Prozesse werden typischerweise im S&OP-Zyklus abgestimmt. Der Einkauf sitzt an der Schnittstelle und übersetzt Bedarfe in Lieferantenverpflichtungen.

Wie oft sollte ein Demand Plan aktualisiert werden?

In der Praxis haben sich rollierende monatliche Zyklen etabliert, bei kritischen Artikeln ergänzt durch wöchentliche Kurzupdates. Entscheidend ist der Horizont: Nahe Perioden detailliert, ferne Perioden grob. Jede Aktualisierung sollte versioniert dokumentiert werden, um Abweichungen nachvollziehen zu können.

Welche Rolle spielt der Einkauf im Demand Planning?

Der Einkauf prüft die Beschaffbarkeit prognostizierter Mengen, berücksichtigt Vorlaufzeiten und Kapazitätsgrenzen der Lieferanten und kommuniziert Bedarfsanmeldungen verbindlich an strategische Partner. Er nutzt den Forecast zudem für Rahmenverträge, Mengenstaffeln und Budgetierung. In Abstimmungsrunden vertritt er die Beschaffungsperspektive mit realistischen Vorlaufzeiten.