

Dock-to-Stock: Wareneingang ohne Zeitverlust bis zur Lagerverfügbarkeit

Dock-to-Stock bezeichnet den Prozessweg einer Ware von der Ankunft am Wareneingang (Dock) bis zur Verfügbarkeit im Lagerbestand (Stock). Ziel ist es, diese Zeitspanne möglichst kurz und fehlerfrei zu gestalten, damit Material schnell für Produktion und Kunden verfügbar ist. Für Einkäufer und Supply-Chain-Verantwortliche ist Dock-to-Stock ein zentraler Indikator für die Reibungsfreiheit der gesamten Zulieferkette, da er Prozessqualität von Lieferanten und eigener Logistik direkt sichtbar macht.

Das Wichtigste in Kürze

- Dock-to-Stock misst die Zeitspanne von der Ankunft der Ware bis zu ihrer systemseitigen Verfügbarkeit im Lager.
- Typischerweise liegt ein guter Prozesswert in der Praxis bei wenigen Stunden bis zu einem Werktag; Stundenwerte gelten als ausgezeichnet.
- Voraussetzung für kurze Zeiten sind abgestimmte Prozesse, saubere Stammdaten und hohe Datenqualität beim Wareneingang.
- Der Kennwert verbindet Einkaufs-, Logistik- und Qualitätsprozesse, etwa Lieferantenbewertung und Prüfstrategien.
- Automatisierung über Barcode, RFID oder elektronische Warenbegleitpapiere reduziert die Durchlaufzeit typischerweise erheblich.
- Langsame Dock-to-Stock-Zeiten binden Kapital, blockieren Flächen und verschlechtern die Verlässlichkeit von Available to Promise (ATP).

Definition: Dock-to-Stock

Dock-to-Stock beschreibt die vollständige physische und systemische Abwicklung einer Wareneingangsmenge von der Anlieferung bis zur Verbuchung als verfügbare Lagermenge. Erfasst wird üblicherweise die Zeitdauer dieses Vorgangs als Prozesskennzahl. Der Begriff stammt aus der Logistik und wird häufig im Kontext schlanker Warenhäuser und moderner Warenausgangs- und Wareneingangsabläufe verwendet.

Abgrenzung zu ähnlichen Kennzahlen

Dock-to-Stock ist nicht mit dem reinen Entladeprozess oder mit Dock-to-Dock zu verwechseln: Letzteres umfasst auch den Ausgang, ersteres nur einen Teilabschnitt. Dock-to-Stock endet erst mit der Bestandsbuchung und damit mit der Verfügbarkeit für Disposition und Produktion. Auch die klassische Wareneingangsprüfung ist nur ein Teilschritt innerhalb der Gesamtkette.

Bedeutung für den technischen Einkauf

Für Einkäufer ist die Kennzahl ein Spiegel der Lieferantenqualität: A-Lieferanten mit geprüfter Prozessfähigkeit erlauben vereinfachte Eingangsprüfungen und damit kurze Dock-to-Stock-Zeiten.

Umgekehrt zwingen schlechte Liefertreue oder Qualitätsmängel zu erweiterten Prüfungen, verlängern den Prozess und erhöhen indirekt die Kosten der Beschaffung. Die Kennzahl sollte daher in die Lieferantenbewertung einfließen.

Ablauf und Methoden: So funktioniert der Prozess

Der Dock-to-Stock-Prozess lässt sich in klar getrennte Schritte zerlegen, die jeweils eigene Fehlerquellen und Optimierungsansätze haben. Ein durchgängig digitalisierter Ablauf ist in der Praxis entscheidend, um Zeiten im Stundenbereich zu erreichen.

Annahme und Entladung

Am Dock beginnt der Prozess mit Terminabgleich, Fahrzeugannahme und Entladung. Ein effektives Anliefer timing über Zeitfensterreservierung verhindert Staus und Wartezeiten. Transportdokumente und Angaben zu Incoterms DPU oder anderen Lieferbedingungen bestimmen dabei, wann das Lieferantenrisiko übergeht und der eigene Wareneingang die Verantwortung übernimmt.

Identifikation, Qualitätsprüfung und Verbuchung

Nach der Entladung folgt die Identifikation der Ware über Lieferschein, Barcode oder RFID, gefolgt von Mengen- und gegebenenfalls Qualitätskontrolle. Bei vertrauenswürdigen A-Lieferanten greifen Skip-Lot- oder Stichprobenkonzepte, während Neuteile und kritische Artikel eine Vollprüfung durchlaufen. Die anschließende Einbuchung ins ERP-System macht die Ware für die Disposition verfügbar – erst dieser Moment beendet den Dock-to-Stock-Vorgang.

Einlagerung und Bereitstellung

Abschließend wird die Ware an ihren Lagerplatz verbracht oder direkt als produktionsnahes Material bereitgestellt. In reibungsarmen Konzepten wie supply chain management orientierten Kanban- oder JIT-Abläufen entfällt die Zwischenlagerung teilweise ganz. Hier verkürzt sich Dock-to-Stock auf die reine Buchungs- und Identifikationszeit.

Wichtige KPIs rund um Dock-to-Stock

Dock-to-Stock wird als Zeitdauer gemessen, entfaltet seine Aussagekraft jedoch erst im Zusammenspiel mit weiteren Kennzahlen. Gepaart mit Qualitäts- und Lieferkennzahlen zeigt es, wo Entstehungsursachen liegen.

Kernkennzahl und Zielwerte

Die Kennzahl wird typischerweise als Durchschnittszeit pro Wareneingang oder als Anteil der Eingänge gemessen, die innerhalb einer Zielzeit verbucht wurden. Übliche Richtwerte: einfache Standardteile wenige Stunden, prüfpflichtige Materialien bis zu einem Werktag. Wer Stundenwerte hält, gilt in der Praxis als führend.

- Durchschnittliche Dock-to-Stock-Zeit (Stunden bzw. Tage)
- Anteil pünktlich verbuchter Wareneingänge in Prozent
- Fehlerquote im Wareneingang (Mengen-, Identifikations-, Qualitätsfehler)

Wirkung auf Bestand und Verfügbarkeit

Lange Dock-to-Stock-Zeiten erhöhen faktisch den Sicherheitsbestand, weil disponierte Mengen nicht sofort nutzbar sind. Sie verschlechtern zudem die Aussagekraft von Available to Promise (ATP) und

können Feinplanung und Zusagen an Kunden verzerren. Auch die Parameterpflege (MRP) muss Bestandsverfügbarkeit korrekt abbilden; Fehler in der Stammdatenpflege verlängern den Prozess zusätzlich.

Verbindung zu Lieferanten- und Qualitätskennzahlen

Sinnvolle Ergänzungen sind Liefertreue, Audit-Score Lieferant und Fehlerkennzahlen aus dem Wareneingang. In einer Risikomatrix lassen sich kritische Materialien und Lieferanten identifizieren, für die erweiterte Prüfungen gerechtfertigt sind. Dies schafft die Grundlage für differenzierte Prüfstrategien statt pauschaler Vollkontrolle.

Optimierung: Hebel für kürzere Durchlaufzeiten

Die Verkürzung von Dock-to-Stock gelingt selten durch eine einzelne Maßnahme. In der Praxis wirken organisatorische, datenseitige und technische Hebel am stärksten im Zusammenspiel.

Prozess- und Datenaufbereitung

Sauber gepflegte Artikelstammdaten, eindeutige Packstückkennzeichnung und vereinbarte Lieferscheinformate sind Grundvoraussetzung. Klassische Fehlerquellen sind fehlende oder abweichende Mengeneinheiten, unvollständige Angaben und manuelle Nachbearbeitung. Ein definierter Abweichungsworkflow Preis und Mengen hilft, Differenzen strukturiert statt ad hoc zu klären.

Differenzierte Prüfstrategien nach Lieferantenrisiko

Statt alle Eingänge gleich zu prüfen, bewährt sich eine Risikosegmentierung: A-Lieferanten mit nachgewiesener Prozessfähigkeit erhalten vereinfachte Prüfungen, neue oder kritische Quellen vollständige Kontrolle. Ergebnisse der Lieferantenbonitätsprüfung und des Lieferantenportfolio runden das Bild über die langfristige Partnersicherheit ab. Cross-Functional Sourcing bringt Einkauf, Qualität und Logistik an einen Tisch, um Prüfumfänge gemeinsam festzulegen.

Technische Unterstützung

Barcode- und RFID-Erfassung, mobile Datenerfassung am Dock und elektronische Anlieferavise reduzieren manuelle Schritte typischerweise erheblich. Moderne Systeme buchen Teilmengen bereits während der Entladung vor. Auch KI-gestützte Anlagen wie automatische Lieferscheinerkennung verkürzen die Zeit bis zur sachlichen Rechnungsprüfung und verbuchen Ware schneller.

Risiken und Kontrollen im Dock-to-Stock-Prozess

Ein verkürzter Prozess birgt das Risiko, dass Fehler später und teurer entdeckt werden. Geschwindigkeit muss daher mit passenden Kontrollmechanismen verbunden werden.

Qualitätsrisiken bei verkürzten Prüfungen

Wer Prüfungen streicht, um Zeit zu gewinnen, verschiebt das Fehlererkennungsrisiko in Produktion oder gar zum Kunden. Das kann im Extremfall ein Reputationsrisiko im Einkauf und beim Unternehmen auslösen. Sinnvoll sind daher dokumentierte Freigabeverfahren, klare Verantwortlichkeiten und ein stufenweiser Übergang von Voll- zu Stichprobenprüfung nur bei nachgewiesener Prozessstabilität.

Finanzielle und buchhalterische Folgen

Fehler bei der Einbuchung wirken sich direkt auf Bestandswerte, Kontierung und später auf die

Rechnungsprüfung aus. Abweichungen zwischen gelieferter, gebuchter und berechneter Menge führen zu Aufwand in der Sachlichen Rechnungsprüfung und können Rabattstaffelprüfung erschweren. Auch die Cashflow-Wirkung von Zahlungszielen hängt am Zusammenspiel von Wareneingang, Buchung und Rechnungseingang.

Lieferantenrisiken und Absicherung

Langsame oder unzuverlässige Lieferanten verlängern Dock-to-Stock über Anlieferprobleme und unvollständige Papiere. Lieferantenportfolio-Analysen, definierte Servicelevel-Zielsetzung und ein strukturierter Sourcing Waveplan für Beschaffungswellen helfen, Schwachstellen systematisch anzugehen. Bei Low-Cost Country Sourcing sind längere Prüffristen und besondere Anforderungen an Dokumentation einzuplanen.

Aktuelle Entwicklungen und Ausblick

Dock-to-Stock verliert an Bedeutung dort, wo Lagerung als Durchlaufprozess neu gedacht wird – gewinnt aber zugleich an Relevanz durch steigende Automatisierungs- und Nachhaltigkeitsanforderungen.

Automatisierung und Datenintegration

Zeitfenstersteuerung, automatische Kennzeichenerkennung und die Integration von Lieferantenportalen reduzieren manuelle Schnittstellen typischerweise spürbar. Zukünftig dürften standardisierte digitale Warenbegleitpapiere die Ankündigung und Verbuchung weiter verschmelzen lassen. Voraussetzung bleibt hohe Datenqualität auf beiden Seiten der Schnittstelle.

Nachhaltigkeit und Berichtspflichten

Auch im Wareneingang gewinnen Nachhaltigkeitsdaten an Bedeutung: Angaben zum Product Environmental Footprint (PEF) oder zu Science Based Targets der Lieferanten werden zunehmend mit der Anlieferung erfasst. Der Wareneingang wird damit nicht nur logistischer, sondern auch datentechnischer Dreh- und Scheibenpunkt für Nachhaltigkeitsberichterstattung.

Integration in die gesamte Prozesskette

Dock-to-Stock ist Bestandteil größerer Prozessketten vom Purchase-to-Pay bis zum Order-to-Cash auf Kundenseite. Unternehmen, die diese Ketten als Ganzes betrachten, erkennen systemische Schwachstellen früher als solche, die nur Einzelpunkte optimieren. Der Einkauf kann hier als Treiber auftreten, indem er Anforderungen an Lieferanten und interne Logistik gemeinsam definiert.

Typische Kennzahlen

Durchschnittliche Dock-to-Stock-Zeit: < 8 Stunden

Typischer Richtwert für Standardteile mit vereinfachter Prüfung

Pünktlich verbuchte Wareneingänge: > 98 %

Anteil der Eingänge, die innerhalb der Zielzeit verbucht werden

Wareneingangs-Fehlerquote: < 1 %

Mengen-, Identifikations- und Qualitätsabweichungen je Eingang

Skip-Lot-Quote: 50–80 %

Anteil der Eingänge qualifizierter A-Lieferanten ohne Vollprüfung

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 300 aktiv belieferten Artikeln stellte bei der Analyse fest, dass Standardteile häufig mehrere Tage zwischen Anlieferung und Verbuchung lagen. Ursachen waren manuelle Lieferscheinerfassung, uneinheitliche Prüfumfänge und fehlende Anlieferavise. Durch ein Bündel gezielter Maßnahmen wurde die durchschnittliche Dock-to-Stock-Zeit von über zwei Werktagen auf unter acht Stunden reduziert.

- Einführung einer Pflicht zur elektronischen Anlieferavise mit verbindlichen Zeitfenstern
- Differenzierte Prüfstrategie: Skip-Lot für A-Lieferanten, Vollprüfung für Neuteile und kritische Materialien
- Mobile Barcode-Erfassung am Dock mit Sofortbuchung der geprüften Mengen
- Aufnahme der Dock-to-Stock-Zeit als Kriterium in die Lieferantenbewertung

Fazit

Dock-to-Stock ist mehr als eine Logistikkennzahl: Er macht sichtbar, wie gut Einkaufs-, Qualitäts- und Logistikprozesse zusammenspielen. Kurze Zeiten setzen saubere Stammdaten, verlässliche Lieferanten und klar definierte Prüfstrategien voraus. Wer die Kennzahl konsequent misst und mit Lieferantenbewertung verknüpft, schafft Transparenz über versteckte Prozesskosten. Zugleich sollte Geschwindigkeit nie auf Kosten der Prüfqualität gehen – Differenzierung nach Risiko ist der Schlüssel. Für technische Einkäufer gehört die Kennzahl daher auf das Dashboard jeder operativen Beschaffungsorganisation.

Häufige Fragen

Was bedeutet Dock-to-Stock genau?

Dock-to-Stock beschreibt den Weg einer Ware von der Ankunft am Wareneingang bis zur systemseitigen Verfügbarkeit im Lagerbestand. Gemessen wird üblicherweise die dafür benötigte Zeit. Die Kennzahl umfasst Entladung, Identifikation, Prüfung, Verbuchung und Einlagerung.

Wie lange sollte Dock-to-Stock dauern?

In der Praxis gelten wenige Stunden bis ein Werktag als guter Bereich, abhängig von Prüfaufwand und Materialkritikalität. Einfache Standardteile mit Skip-Lot-Prüfung können innerhalb von Stunden verfügbar sein. Prüfpflichtige oder neue Materialien beanspruchen typischerweise mehr Zeit.

Welche Vorteile bringt ein kurzer Dock-to-Stock-Prozess?

Kurze Zeiten erhöhen die Bestandsverfügbarkeit für Produktion und Vertrieb, reduzieren faktischen Sicherheitsbestand und verbessern die Aussagekraft von Available to Promise (ATP). Sie senken Flächenbindung und Handlingsaufwand. Zudem decken sie Schwächen bei Lieferanten und Stammdaten früh auf.

Wie lässt sich Dock-to-Stock messen und verbessern?

Gemessen wird die Zeitdauer je Wareneingang sowie der Anteil pünktlich verbuchter Eingänge. Verbesserungshebel sind elektronische Anlieferavise, Barcode- oder RFID-Erfassung, gepflegte Stammdaten und differenzierte Prüfstrategien. Entscheidend ist die Ursachenanalyse entlang des gesamten Prozesses statt punktueller Maßnahmen.

Welche Rolle spielt der Lieferant beim Dock-to-Stock?

Lieferanten beeinflussen die Zeit maßgeblich durch Pünktlichkeit, Dokumentationsqualität und Prozessfähigkeit. A-Lieferanten mit nachgewiesener Stabilität ermöglichen vereinfachte Prüfungen und damit kürzere Zeiten. Die Kennzahl sollte daher in die Lieferantenbewertung einfließen.

Ist Dock-to-Stock auch ohne Automatisierung optimierbar?

Ja, ein erheblicher Teil der Optimierung ist organisatorisch: Zeitfenstersteuerung, einheitliche Begleitpapiere, klare Prüfregeln und definierte Abweichungsbehandlung. Automatisierung beschleunigt typischerweise zusätzlich, ersetzt aber nicht die prozessuale Grundordnung. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren oft schon von konsequenter Standardisierung.