

Durchlaufzeit: Vom Auftragseingang bis zur Auslieferung messen und steuern

Die Durchlaufzeit bezeichnet die Zeitspanne, die ein Auftrag, Material oder Produkt vom Start eines Prozesses bis zu dessen Abschluss benötigt. Im industriellen Einkauf umfasst sie häufig die Strecke vom Bestelleingang beim Lieferanten bis zum Wareneingang beim Kunden. Als zentrale Kennzahl der Lieferkette beeinflusst sie Verfügbarkeit, Kapitalbindung und Lieferfähigkeit eines Unternehmens unmittelbar.

Das Wichtigste in Kürze

- Die Durchlaufzeit misst die reale Zeitspanne zwischen Prozessstart und Prozessende, etwa vom Auftragsfreigabe bis zum Wareneingang.
- Sie setzt sich typischerweise aus Vorlauf-, Bearbeitungs-, Warte- und Transportzeiten zusammen.
- Kürzere Durchlaufzeiten senken Bestände und Kapitalbindung und verbessern den Lieferservicegrad.
- In der Praxis unterscheidet man geplante (kalkulierte) und tatsächliche (gemessene) Durchlaufzeiten.
- Warte- und Liegezeiten machen häufig den größten Anteil an der Gesamtdurchlaufzeit aus.
- Im Einkauf ist die Durchlaufzeit ein wesentliches Kriterium bei der Lieferantenauswahl und im Lieferantenbenchmark.

Definition: Durchlaufzeit

Die Durchlaufzeit (englisch Lead Time oder Cycle Time) ist die gemessene Zeit, die ein Objekt – etwa ein Kundenauftrag, ein Fertigungsauftrag oder ein Warenpaket – benötigt, um einen definierten Prozessabschnitt vollständig zu durchlaufen. Sie ist damit eine der grundlegendsten Kennzahlen der Produktionsplanung und Logistik.

Abgrenzung zu Vorlaufzeit und Wiederbeschaffungszeit

Die Vorlaufzeit beschreibt aus Sicht des Bestellprozesses die geplante Zeitspanne von der Bestellung bis zum voraussichtlichen Wareneingang. Die Durchlaufzeit hingegen misst das tatsächliche Ergebnis über alle Prozessschritte hinweg. Die Wiederbeschaffungszeit erweitert den Blick zusätzlich um Bedarfsermittlung und Bestellabwicklung. In der Praxis werden die Begriffe häufig synonym verwendet; für belastbare Auswertungen sollte das Unternehmen die Schnittstellen jedoch eindeutig definieren.

Bestandteile der Durchlaufzeit

Eine Durchlaufzeit setzt sich aus mehreren Anteilen zusammen, die sich unterschiedlich gut steuern lassen. Typischerweise dominieren die nicht wertschöpfenden Anteile.

- Vorlauf- und Rüstzeiten vor der eigentlichen Bearbeitung
- Bearbeitungs- und Transportzeiten mit Wertschöpfung

- Warte-, Liege- und Interaktionszeiten zwischen den Schritten
- Prüf- und Freigabezeiten, etwa bei Eingangsprüfung oder Certificate of Analysis

Methoden und Vorgehen: Durchlaufzeiten erfassen und verkürzen

Eine wirksame Durchlaufzeitverkürzung beginnt mit einer sauberen Messung entlang des kompletten Prozesses. Erst wenn Warte- und Transportzeiten sichtbar gemacht werden, lassen sich gezielt Hebel identifizieren, statt nur die Bearbeitungsgeschwindigkeit einzelner Maschinen zu erhöhen.

Messung entlang der Prozesskette

Basis ist eine durchgängige Zeiterfassung mit klar definierten Start- und Endpunkten, etwa Bestellfreigabe, Produktionsstart, Versand und Wareneingang. Moderne Supply Chain Analytics ermöglicht es, Daten aus ERP, Warenwirtschaft und Lieferantenportalen zusammenzuführen. Wichtig ist, geplante und tatsächliche Werte getrennt auszuwerten, um systematische Planabweichungen aufzudecken.

Hebel zur Verkürzung

Bewährte Ansätze reichen von der Losgrößenreduzierung über die Verbesserung der Materialflussplanung bis zur engen Abstimmung mit Lieferanten. Im Sourcing-Prozess sollte die realistische Durchlaufzeit eines Lieferanten als hartes Auswahlkriterium neben Preis und Qualität geprüft werden. Für standardisierte Katalog- und C-Teile-Beschaffung können Punchout-Anbindungen den Bestellprozess beschleunigen und so die prozessuale Durchlaufzeit vor der Bestellung reduzieren.

Kapazitätsplanung als Frühwarnsystem

Mit Rough Cut Capacity Planning (RCCP) lassen sich Engpässe frühzeitig erkennen, die später als verlängerte Durchlaufzeiten sichtbar würden. Eine definierte Freeze Fence schützt den kurzfristigen Planungszeitraum vor ständigen Änderungen und stabilisiert damit die Abläufe. Beides zusammen reduziert Planungsunsicherheit, die erfahrungsgemäß einer der größten Durchlaufzeit-Treiber ist.

Wichtige KPIs rund um die Durchlaufzeit

Die Durchlaufzeit wird selten isoliert betrachtet, sondern im Verbund mit Service- und Bestandskennzahlen bewertet. Nur so lässt sich beurteilen, ob eine Verkürzung tatsächlich zu besserer Lieferleistung und geringerer Kapitalbindung führt.

Kernkennzahlen im Zusammenspiel

Neben der absoluten Durchlaufzeit sind vorrangig die Planabweichung, der Lieferservicegrad sowie Bestands- und Reichweitenkennzahlen relevant. Ein niedriger Lieferservicegrad bei kurzer Durchlaufzeit deutet auf Termintreue-Probleme hin, hohe Bestände auf übertriebene Sicherheitspuffer.

- Durchschnittliche und maximale Durchlaufzeit je Teil oder Lieferant
- Plan-Ist-Abweichung der Durchlaufzeit als Zuverlässigkeitsmaß
- Lieferservicegrad (OTIF / Service Level) als Ergebnisgröße
- Lagerreichweite und Kapitalbindung als finanzielle Folgegröße

Benchmarking und Zielwerte

Über einen Lieferantenbenchmark lassen sich Durchlaufzeiten und Termintreue verschiedener Lieferanten vergleichbar machen. Richtwerte unterscheiden sich stark nach Branche und Produkt: bei

Standard-Beschaffungsteilen liegen geplante Durchlaufzeiten häufig im Bereich von Tagen bis wenigen Wochen, bei komplexen Komponenten oder Werkzeugen im Bereich mehrerer Monate. Pauschale Zielwerte sind daher wenig aussagekräftig; maßgeblich sind die Planabweichung und die Entwicklung über die Zeit.

Risiken und Kontrollen bei der Durchlaufzeit

Falsch geplante oder instabile Durchlaufzeiten führen zu Bestandsspitzen, Terminproblemen und teuren Eilmaßnahmen. Einkauf und Supply Chain benötigen daher klare Kontrollmechanismen und Eskalationswege.

Typische Risikofelder

Zu optimistisch kommunizierte Lieferanten-Vorlaufzeiten, ungenaue Bedarfsplanung, langes Genehmigungsverhalten im eigenen Haus und fehlende Transparenz bei Zulieferern gehören zu den häufigsten Ursachen für Abweichungen. Auch Importprozesse mit Zolldokumenten wie Carnet (ATA) verlängern die realistische Durchlaufzeit gegenüber der reinen Transportzeit spürbar und müssen in der Disposition berücksichtigt werden.

Kontrollen im Bestell- und Genehmigungsprozess

Ein schlanker Approval Workflow Einkauf verhindert, dass interne Freigaben die Durchlaufzeit unnötig verlängern. Match-&-Merge-Regeln beim Rechnungs- und Wareneingangsabgleich reduzieren manuelle Nacharbeiten. Verbindliche Rahmenverträge wie ein Master Service Agreement (MSA) können Reaktions- und Lieferzeiten verbindlich vereinbaren, ebenso wie klar definierte Lieferantenstatus im Lieferantenstamm.

Lieferantenseitige Qualifikation und Entwicklung

Lieferanten mit wiederholt unzuverlässigen Durchlaufzeiten sollten einer Requalifizierung unterzogen oder schrittweise über die Approved Vendor List (AVL) ersetzt werden. Bei Qualitätsproblemen mit Lieferauswirkungen unterstützt ein 8D-Containment-Prozess dabei, kurzfristig die Versorgung zu sichern, während die Ursache beseitigt wird. Preferred Supplier mit nachweislich stabiler Termintreue erhalten als Ausgleich höhere Volumina.

Aktuelle Entwicklungen: Durchlaufzeiten in einem veränderten Umfeld

Lieferketten stehen seit Jahren unter Anpassungsdruck: Disruptionen, geopolitische Unsicherheiten und ein wachsendes Bewusstsein für Resilienz verändern die Art, wie Unternehmen Durchlaufzeiten planen und bewerten.

Resilienz statt reiner Geschwindigkeit

Viele Unternehmen akzeptieren in der Planung heute bewusst gewisse Puffer oder mehrere Beschaffungsquellen, um Ausfälle abzusichern. Reshoring und Regionalisierung verändern die Transportzeiten grundlegend: Was auf den ersten Blick länger dauert, kann in der Gesamtstabilität dennoch kürzere und verlässlichere Durchlaufzeiten bedeuten. Force Majeure-Klauseln in Verträgen gewinnen an Bedeutung, um bei Unterbrechungen klare Regelungen zu haben.

Digitalisierung und Transparenz

Digitale Lieferantenschnittstellen, Track-and-Trace und Supply Chain Analytics ermöglichen eine deutlich feinere Durchlaufzeit-Beobachtung als noch vor Jahren. Im Order-to-Cash-Prozess des Lieferanten spiegelt sich die eigene Beschaffungsgeschwindigkeit direkt wider; beide Seiten profitieren von verlässlichen Daten. Gewünscht ist zunehmend Echtzeit-Transparenz statt nachgelagerter STATISTIK-Auswertungen.

Strategische Einbindung in das Category Management

Im Category Management sollten Durchlaufzeiten als festes Kriterium in der Category Vision und im Category Playbook verankert sein. Die Governance im Category Management sorgt dafür, dass vereinbarte Maßnahmen – etwa Dual Sourcing oder Losgrößenstrategien – auch tatsächlich umgesetzt und regelmäßig überprüft werden. Ideenbewertung und kontinuierliche Verbesserung runden den Ansatz ab.

Typische Kennzahlen

Durchschnittliche Durchlaufzeit: je Teil / Lieferant (Basis: Ist-Messung)

Vergleich über die Zeit aussagekräftiger als absolute Zielwerte.

Plan-Ist-Abweichung Durchlaufzeit: typischerweise < ± 10 %

Misst die Zuverlässigkeit der geplanten Vorlaufzeit.

Lieferservicegrad (OTIF): häufig > 95 % als Ziel

Ergebnisgröße, die von Termintreue und Durchlaufzeitstabilität abhängt.

Anteil Warte-/Liegezeiten: in der Praxis oft > 50 % der Gesamtdurchlaufzeit

Zeigt das größte Verkürzungspotenzial auf.

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer bemerkte, dass trotz kurzer Bearbeitungszeiten beim Zulieferer die tatsächliche Verfügbarkeit von Stahlteilen regelmäßig schlechter war als geplant. Eine strukturierte Analyse zeigte, dass rund zwei Drittel der Gesamtdurchlaufzeit auf Warte-, Prüf- und Transportphasen entfiel, nicht auf die Fertigung selbst. Das Unternehmen reagierte mit einem kombinierten Paket aus Prozess-, Daten- und Lieferantenmaßnahmen.

- Durchlaufzeit-Messung mit definierten Start- und Endpunkten über ERP und Lieferantenportal eingeführt
- Freigabeprozess im Einkauf durch einen schlanken Approval Workflow Einkauf verkürzt
- Für kritische Teile einen Lieferantenbenchmark durchgeführt und zwei Preferred Supplier mit Rahmenvertrag (MSA) etabliert
- Freeze Fence im kurzfristigen Planungszeitraum eingeführt, um ständige Änderungen und dadurch verursachte Wartezeiten zu reduzieren

Fazit

Die Durchlaufzeit ist mehr als eine Logistik-Kennzahl: Sie verbindet Einkauf, Produktion, Logistik und Finanzen und zeigt, wie verlässlich eine Lieferkette tatsächlich arbeitet. Entscheidend ist nicht der absolute Wert, sondern die Planbarkeit und Abweichung über die Zeit. Wer Warte- und Transportzeiten sichtbar macht, Kapazitäten realistisch plant und Lieferanten verbindlich einbindet, kann Durchlaufzeiten

dauerhaft senken, ohne Service oder Qualität zu gefährden. Im Zusammenspiel mit Kennzahlen wie Lieferservicegrad und Bestandsentwicklung entsteht ein belastbares Bild der Lieferkettenperformance. Für technische Einkäufer gehört die Durchlaufzeit daher zu den zentralen Bewertungs- und Verhandlungskriterien im Sourcing-Prozess.

Häufige Fragen

Was bedeutet Durchlaufzeit in der Lieferkette?

Die Durchlaufzeit ist die tatsächliche Zeitspanne von Beginn bis Ende eines Prozesses, etwa vom Bestelleingang beim Lieferanten bis zum Wareneingang. Sie umfasst neben der Bearbeitung auch Warte-, Transport- und Prüfzeiten. Im Einkauf dient sie als zentrale Planungs- und Bewertungskennzahl für Lieferanten.

Wie unterscheidet sich Durchlaufzeit von Vorlaufzeit?

Die Vorlaufzeit ist die geplante bzw. kalkulierte Zeit bis zum voraussichtlichen Wareneingang und dient der Disposition. Die Durchlaufzeit misst das tatsächlich eingetretene Ergebnis über alle Prozessschritte. Beide Werte sollten getrennt ausgewertet werden, um Planabweichungen zu erkennen.

Wie kann man die Durchlaufzeit verkürzen?

Wichtigste Hebel sind die Reduzierung von Warte- und Liegezeiten, kleinere Lose, schlankere interne Freigabeprozesse und verlässliche Lieferantenabstimmung. Auch eine stabilere Planung mit Freeze Fence und frühzeitiger Kapazitätsplanung (RCCP) hilft. Zunächst sollte die Durchlaufzeit jedoch sauber gemessen werden, um die größten Treiber zu identifizieren.

Welche KPIs gehören zur Durchlaufzeit?

Kernkennzahlen sind die durchschnittliche und maximale Durchlaufzeit, die Plan-Ist-Abweichung sowie der Lieferservicegrad. Ergänzend werden Lagerreichweite und Kapitalbindung betrachtet, um die finanzielle Wirkung zu bewerten. Im Lieferantenvergleich eignet sich ein Lieferantenbenchmark für den Relationenvergleich.

Warum ist die Durchlaufzeit für Einkäufer wichtig?

Sie bestimmt, wie früh bestellt werden muss, wie viel Sicherheitsbestand nötig ist und wie flexibel ein Unternehmen auf Nachfrageänderungen reagieren kann. Unzuverlässige Durchlaufzeiten verursachen Eilaufträge, Mehrkosten und Terminprobleme. Deshalb fließt sie in Lieferantenbewertung und Sourcing-Entscheidungen ein.

Was ist eine gute Durchlaufzeit?

Ein allgemeingültiger Zielwert existiert nicht, da sie stark von Produkt, Branche und Beschaffungsweg abhängt. Standardteile liegen häufig im Bereich von Tagen bis Wochen, komplexe Komponenten im Bereich mehrerer Monate. Maßgeblich sind vor allem die Verlässlichkeit und die Entwicklung über die Zeit.