

Lieferservicegrad: Kennzahl für Lieferzuverlässigkeit messen und steuern

Der Lieferservicegrad ist eine zentrale Kennzahl im Lieferantenmanagement und beschreibt, wie zuverlässig ein Lieferant vereinbarte Lieferungen in richtiger Menge, Qualität und zum richtigen Termin erfüllt. Er verbindet operative Logistikleistung mit strategischen Zielen wie Versorgungssicherheit und Kapitalbindung. Im Industrieeinkauf dient er als objektive Grundlage für Lieferantenbewertungen, Eskalationen und Preisverhandlungen. Gleichzeitig ist er ein Frühindikator für Störungen entlang der gesamten Supply Chain.

Das Wichtigste in Kürze

- Der Lieferservicegrad setzt erfolgreich gelieferte Positionen, Mengen oder Termine ins Verhältnis zu allen vereinbarten Lieferungen.
- Typische Unterkennzahlen sind Liefertreue, Lieferterminpünktlichkeit, Mengentreue und die Kennzahl OTIF (On Time In Full).
- In der Praxis gelten Werte von mindestens 95 bis 98 Prozent bei A-Lieferanten häufig als Zielgröße, abhängig von Warengruppe und Kritikalität.
- Grundlage sind in der Regel Daten aus Bestandsführung, Wareneingang und Lieferabrufen, idealerweise automatisiert aus ERP- oder SCM-Systemen.
- Der Lieferservicegrad ist ein Kernbaustein des Lieferantenscorecards und fließt typischerweise mit 20 bis 40 Prozent in die Lieferantenbewertung ein.
- Aussagekräftig wird die Kennzahl erst durch klare Messdefinitionen: Positionsebene, Toleranzfenster, Stichtagslogik und Ausnahmeregelungen.

Definition: Lieferservicegrad

Der Lieferservicegrad quantifiziert, welcher Anteil der vereinbarten Lieferungen tatsächlich wie vertraglich zugesagt erfolgt. Er wird üblicherweise prozentual ausgedrückt und bezieht sich auf Positionen, Bestellmengen oder Lieferabrufe innerhalb eines Betrachtungszeitraums.

Formeln und Berechnungsvarianten

Die einfachste Variante lautet: Anzahl termingerecht und vollständig gelieferter Positionen geteilt durch die Anzahl aller fälligen Positionen mal 100. Alternativ wird mengenbasiert gerechnet, also gelieferte Menge im Toleranzfenster geteilt durch bestätigte bzw. abgerufene Menge. In der Praxis haben sich zusätzlich Varianten etabliert, die Teil- oder Überlieferungen abwertet, da auch Mehrmengen Bestandskosten und Lagerfläche belasten. Wichtig ist, dass Einkäufer und Lieferanten vorab eine einheitliche Berechnungsvorschrift vereinbaren, beispielsweise im Lieferabrufvertrag oder in allgemeinen Lieferantenvereinbarungen. Ohne einheitliche Definition entstehen regelmäßig Diskrepanzen zwischen den Auswertungen der beiden Seiten.

- Positionsbasiert: $\text{Anzahl korrekter Positionen} / \text{Anzahl fälliger Positionen}$

- Mengenbasiert: gelieferte Menge innerhalb der Toleranz / bestätigte Menge
- OTIF: nur vollständig und termingerecht gelieferte Positionen zählen als erfüllt

Abgrenzung zu verwandten Kennzahlen

Der Lieferservicegrad wird häufig mit der Liefertreue gleichgesetzt, umfasst jedoch in strenger Auslegung zusätzlich die Mengen- und Qualitätstreue. Die Wareneingangsdurchlaufzeit misst dagegen die interne Bearbeitungsgeschwindigkeit nach Eintreffen der Ware und ist damit eine separate Prozesskennzahl. Auch das Bestandsmanagement hängt eng mit dem Lieferservicegrad zusammen: Je zuverlässiger die Lieferungen, desto niedriger können Sicherheitsbestände und damit die Kapitalbindung gehalten werden. Der Lieferservicegrad ist somit kein isolierter Lieferantenwert, sondern wirkt direkt auf Bestandshöhe, Materialverfügbarkeit und Produktionsplanung.

Bedeutung für Einkauf und Supply Chain

Für Einkäufer ist der Lieferservicegrad eines der aussagekräftigsten Signale für die Leistungsfähigkeit eines Lieferanten, weil er systematisch dessen operative Realität widerspiegelt – anders als Selbstauskünfte oder Preisaspekte.

Auswirkungen auf Produktion und Kapitalbindung

Unterdurchschnittliche Lieferzuverlässigkeit erzwingt höhere Sicherheitsbestände, verlängerte Vorlaufzeiten und zusätzlichen Dispositionsaufwand. Jeder Fehlteil kann in der Fertigung einen Stillstand von Linien oder Maschinen auslösen, dessen Kosten den Einkaufspreis der Komponente um ein Vielfaches übersteigen kann. Umgekehrt erlaubt ein stabiler Lieferservicegrad die Reduktion von Puffern, eine schlankere Materialversorgung und planbarere Personaleinsätze. Damit ist die Kennzahl ein direkter Werttreiber: In einer Werttreiberanalyse Warengruppe lässt sich häufig nachweisen, dass Zuverlässigkeit wirtschaftlich bedeutender ist als ein geringer Preisvorteil.

Rolle im Lieferantenmanagement

Im Rahmen der Lieferantenqualifizierung wird der Lieferservicegrad typischerweise als Kriterium mit eigenem Gewicht geführt, oft zwischen 20 und 40 Prozent der Gesamtnote. Bei strategischen Lieferanten wird er in regelmäßigen Lieferantenbewertungen und Business-Reviews gemeinsam analysiert. Systematisch niedrige Werte führen zu einem strukturierten Eskalationsprozess, bei dem Abhilfemaßnahmen mit Fristen vereinbart und nachverfolgt werden. Dauert die Schwäche an, kann die Kennzahl auch als objektive Grundlage für Vergabeentscheidungen, Dual Sourcing oder das Ausscheiden von Lieferanten dienen.

Methoden und Vorgehen zur Messung

Verlässliche Messung setzt klare Regeln und belastbare Datenquellen voraus. In der Praxis scheitert die Kennzahl weniger an der Formel als an uneinheitlichen Definitionen und manueller Pflege.

Datenbasis: vom Lieferabruf bis zum Wareneingang

Referenzpunkt der Messung ist in der Regel das bestätigte oder abgerufene Lieferdatum aus dem Lieferabrufvertrag bzw. aus Dispositionssystemen. Der tatsächliche Wert wird beim Wareneingang erfasst – idealerweise mit Bezug auf Losnummer und Chargendaten, um später auch Qualitätszusammenhänge nachvollziehen zu können. Die Bestandsführung muss dabei in Echtzeit oder naheliegenderweise tagesaktuell arbeiten, sonst verzerrt buchhalterische Unstimmigkeit die

Auswertung. Automatisierte Schnittstellen zwischen Lieferant und Abnehmer, etwa via EDI, erhöhen die Datenqualität erheblich und reduzieren den manuellen Klärungsaufwand.

- Vereinbartes Referenzdatum festlegen: Bestätigungstermin, Abruftermin oder Bedarfstermin
- Toleranzfenster definieren, z. B. ± 0 Tage bei JIT-Teilen, ± 3 Tage bei Standardmaterial
- Qualitätsabnahmen einbeziehen: erst nach Eignungsprüfung oder Abnahme als erfüllt werten

Ausnahmeregelungen und Berechnungsebenen

Nicht jede Abweichung ist dem Lieferant anzulasten: Vom Kunden verursachte Abrufänderungen, behinderte Anlieferungen oder geänderte Verpackungsvorschriften sollten als Ursache klassifizierbar sein. Üblich ist daher eine Unterteilung in lieferantenverursachte und anderweitig verursachte Abweichungen. Die Auswertung erfolgt typischerweise auf mehreren Ebenen – je Position, je Artikel, je Lieferant und je Warengruppe – damit sowohl Detailursachen als auch Gesamttrends sichtbar werden. Der Lieferservicegrad sollte zudem über Zeitreihen betrachtet werden, da Einzelperioden durch saisonale Effekte oder Einzelfälle verzerrt sein können.

Wichtige KPIs rund um den Lieferservicegrad

Der Lieferservicegrad steht im Verbund weiterer Logistik- und Lieferantenkennzahlen. Erst die Kombination mehrerer Metriken ergibt ein belastbares Leistungsbild.

Kernkennzahlen und typische Zielwerte

Die wichtigsten Komplementärkennzahlen sind die Liefertreue (Termineinhaltung), die Mengentreue und OTIF als strikteste Variante, bei der Termin und Menge gleichzeitig erfüllt sein müssen. Ergänzend werden häufig die Reklamationsquote, die durchschnittliche Verspätung in Tagen und der Anteil ungeplanter Teillieferungen ausgewiesen. Als Richtwerte gelten in der Automobil- und Maschinenbauindustrie bei A-Teilen häufig Zielwerte von 98 Prozent oder höher, bei C-Artikeln auch darunter. Entscheidend ist die Abstimmung der Zielwerte mit der Kritikalität der Warenguppe und den vorhandenen Pufferstrategien im Bestandsmanagement.

- Liefertreue: Anteil termingerechter Lieferungen, typischerweise Ziel $\geq 95\text{--}98\%$
- Mengentreue: Anteil mengenkonformer Positionen inklusive definierter Toleranzen
- OTIF: Anteil gleichzeitig termin- und mengenkonformer Lieferungen, strengste Kennzahl
- $\emptyset$ Verspätung: durchschnittliche Abweichung in Tagen als Ergänzung zur binären Terminmessung

Einbindung in Scorecards und Reporting

Im Lieferantenscorecard wird der Lieferservicegrad meist neben Qualität, Preis, Flexibilität und Service bewertet. Wichtig ist ein einheitlicher Berichtsrhythmus – monatlich oder quartalsweise – mit festen Stichtagen, damit Werte vergleichbar bleiben. Für strategische Lieferanten empfiehlt sich ein gemeinsames Dashboard, in dem beide Seiten auf dieselben Daten zugreifen. Das reduziert Diskussionen über Datengrundlagen und verschiebt die Zusammenarbeit auf die eigentliche Frage: die Ursachenanalyse und Verbesserung.

Risiken und Kontrollen bei der Kennzahlenanwendung

Wer den Lieferservicegrad isoliert optimiert oder falsch definiert, erzeugt Fehlanreize. Bewusste Kontrollen sichern die Aussagekraft der Kennzahl.

Typische Fehlanreize und Verzerrungen

Wird nur die Terminpünktlichkeit gemessen, liefern Lieferanten tendenziell zu früh – scheinbar gute Werte verursachen dann höhere Bestände. Wird zu großzügig mit Toleranzfenstern umgegangen, verschleiert das Bestandsprobleme. Auch Manipulationsrisiken existieren: vorgezogene Teillieferungen, die formal den Termin retten, oder verfrühte Bestätigungen im System. Einkäufer sollten daher Stichproben durchführen, Wareneingangsdaten gegen Lieferantenbelege abgleichen und Widersprüche in der Lieferantenbewertung thematisieren. Ergänzend liefert die Fachliche Rechnungsprüfung Hinweise, wenn abgerechnete Mengen systematisch von Wareneingängen abweichen.

Ursachenanalyse und Nachsteuern

Sinkt der Lieferservicegrad, sollte systematisch nach Ursachen gesucht werden – klassisch mit 5 Why oder strukturierten Abweichungsanalysen. Häufige Ursachen sind Kapazitätsengpässe beim Lieferanten, unklare Abrufkommunikation, mangelhafte Stücklistenauflösung auf Kundenseite oder logistische Störungen im Transport. Je nach Ursache sind unterschiedliche Maßnahmen wirksam: Kapazitätsvereinbarungen, bessere Prognosequalität durch abgestimmtes Promotion Planning bei abrufbasierten Geschäften, alternative Transportkonzepte mit Preferred Carrier oder ein Pilotprojekt mit Lieferanten zur Einführung automatisierter Abrufprozesse. Bei geopolitischen Abhängigkeiten fließt das Geopolitische Risiko als Kontextfaktor in die Bewertung ein, da einzelne Verschlechterungen nicht immer dem Lieferant anzulasten sind.

- Abweichungen nach Ursachenkategorien klassifizieren (Lieferant, Kunde, Transport, System)
- Gemeinsame Ursachenanalyse mit 5 Why bei wiederkehrenden Auffälligkeiten
- Maßnahmen mit Frist und Verantwortlichen im Eskalationsprozess dokumentieren

Aktuelle Entwicklungen: Datenqualität, digitale Systeme und Resilienz

Der Lieferservicegrad verliert nicht an Bedeutung, aber die Art, wie er gemessen und gesteuert wird, verändert sich deutlich Richtung Automatisierung und Echtzeit.

Automatisierte Messung und Lieferantenausgriffe

Moderne ERP- und SCM-Systeme berechnen den Lieferservicegrad automatisch aus Wareneingangsbuchungen und Abrufdaten. EDI-Anbindungen, Lieferantenportale und Schnittstellen zu Transportdienstleistern erhöhen Datenaktualität und Granularität. Manuelle Excel-Auswertungen verschwinden damit zunehmend – ein Gewinn, da sie fehleranfällig waren und oft erst Wochen nach der Lieferung vorlagen. Voraussetzung ist allerdings eine gepflegte Lieferantenstammdatenpflege: Ohne korrekte Artikel-, Adress- und Lieferbedingungsstammdaten liefern auch die besten Systeme verzerrte Kennzahlen. Hier greifen Instrumente wie eine Kreditoren-Stammsatzanlage mit definierten Freigabeprozessen.

Resilienz, Diversifizierung und vertragliche Absicherung

Seit den Lieferkettenstörungen der letzten Jahre bewerten viele Unternehmen Zuverlässigkeit stärker und betrachten den Lieferservicegrad im Kontext von Resilienz. Dazu gehört die Marktsegmentierung im Einkauf, um für kritische Warengruppen Alternativquellen aufzubauen, sowie die vertragliche Verankerung von Servicelevels mit verbindlichen Zielwerten. Bei strategischen oder kapitalintensiven Beziehungen ergänzen Garantievereinbarungen und klar definierte Kündigungsrechte – bis hin zu Termination for Convenience bei anhaltender Unterlieferung – das Instrumentarium. Auch

Outsourcing-Transition-Projekte, bei denen Fertigungstiefen verändert werden, sollten den erwarteten Lieferservicegrad als akzeptierten Übergabekriterium definieren.

Typische Kennzahlen

Lieferservicegrad (OTIF): $\geq 95\text{--}98\%$

typischer Zielwert bei A-Lieferanten und kritischen Bauteilen

Liefertreue (Termineinhaltung): $\geq 95\%$

häufig mit definiertem Toleranzfenster, z. B. $\pm 1\text{--}3$ Tage

Mengentreue: $\geq 97\%$

inklusive vereinbarter Über- und Unterlieferungstoleranzen

Ø Verspätung: < 2 Tage

Ergänzungskennzahl zur binären Terminmessung

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 400 aktiven Lieferanten stellte in einer Analyse fest, dass wiederkehrende Fehlteile bei Blechbauteilen die Fertigung regelmäßig blockierten, obwohl die formale Liefertreue bei über 96 Prozent lag. Die Ursache lag in der Messlogik: Teil- und Vorlieferungen wurden als termingerecht gewertet, fehlende Restmengen erschienen in keiner Kennzahl. Das Unternehmen führte daraufhin OTIF als verbindliche Messgröße ein, automatisierte die Auswertung über den Wareneingang und klassifizierte Abweichungen nach Ursachen. Innerhalb eines Jahres senkte der kritischste Lieferant seine Fehltermine deutlich, und die Sicherheitsbestände in der Blechfertigung konnten reduziert werden.

- Umstellung von Liefertreue auf OTIF mit einheitlicher, schriftlich fixierter Berechnungsvorschrift
- Automatisierte Erfassung am Wareneingang inklusive Losnummer zur Rückverfolgbarkeit
- Monatliches Business-Review mit dem Schlüssellieferanten inklusive 5-Why-Ursachenanalyse
- Definition eines Eskalationsprozesses mit drei Stufen und dokumentierten Abhilfefristen

Fazit

Der Lieferservicegrad ist mehr als eine Statistik: Er macht Lieferzuverlässigkeit messbar, vergleichbar und verhandelbar. Entscheidend für die Aussagekraft sind eine klar definierte Berechnungsvorschrift, saubere Stammdaten und eine Datenbasis aus Wareneingang und Bestandsführung. Erst in Kombination mit Mengentreue, Qualitätskriterien und Ursachenanalysen wird aus der Zahl ein wirksames Steuerungsinstrument. Unternehmen, die die Kennzahl konsequent automatisiert erfassen und in Lieferantenbewertungen verankern, senken Bestände und steigern die Versorgungssicherheit zugleich. Der Lieferservicegrad gehört damit zu den Grundpfeilern eines leistungsfähigen Lieferantenmanagements.

Häufige Fragen

Was ist der Lieferservicegrad?

Der Lieferservicegrad ist eine Kennzahl, die den Anteil der vereinbarten Lieferungen misst, die ein Lieferant in richtiger Menge, Qualität und zum richtigen Termin erbracht hat. Er wird meist prozentual auf Positions- oder Mengenbasis berechnet. In der Praxis dient er als Kernkriterium der

Lieferantenbewertung.

Wie wird der Lieferservicegrad berechnet?

Häufig gilt die Formel: termingerecht und vollständig gelieferte Positionen geteilt durch alle fälligen Positionen mal 100. Alternativ wird mengenbasiert innerhalb definierter Toleranzen gerechnet. Wichtig ist eine vorab vertraglich vereinbarte Berechnungsvorschrift, damit beide Seiten zu denselben Werten kommen.

Welcher Lieferservicegrad ist gut?

Typische Zielwerte liegen bei A-Lieferanten und kritischen Bauteilen bei mindestens 95 bis 98 Prozent, bei einfachen C-Artikeln auch darunter. Der angemessene Wert hängt von Warengruppe, Kritikalität und den vorhandenen Sicherheitsbeständen ab. Wichtiger als der absolute Wert ist der Trend über mehrere Perioden.

Was ist der Unterschied zwischen Liefertreue und OTIF?

Liefertreue misst in der Regel nur die Termineinhaltung, OTIF (On Time In Full) verlangt zusätzlich die vollständige Menge in einer Lieferung. OTIF ist damit die strengere Kennzahl und deckt Teil- und Vorlieferungen auf, die bei reiner Liefertreue unentdeckt bleiben. Für kritische Teile empfiehlt sich OTIF.

Welche Daten braucht man für die Messung des Lieferservicegrads?

Benötigt werden bestätigte oder abgerufene Liefertermine, tatsächliche Wareneingangsdaten mit Mengen und Datum sowie Definitionen zu Toleranzen und Ausnahmen. Idealerweise stammen die Daten automatisiert aus ERP- und SCM-Systemen bzw. EDI-Schnittstellen. Sauber gepflegte Lieferantenstammdaten sind Voraussetzung für verzerrungsfreie Auswertungen.

Wie kann man den Lieferservicegrad verbessern?

Wichtig sind gemeinsame Ursachenanalysen, klare Abrufkommunikation und kapazitätsorientierte Vereinbarungen mit den Lieferanten. Automatisierte Datenaustauschprozesse und ein strukturierter Eskalationsprozess bei Abweichungen wirken unterstützend. Bei anhaltenden Schwächen helfen Dual Sourcing oder ein definierter Lieferantenwechsel.