

Data Quality KPIs: Kennzahlen zur Messung der Datenqualität im Einkauf

Data Quality KPIs sind messbare Kennzahlen, die die Qualität von Stammdaten, Transaktionsdaten und Lieferantendaten im Einkaufsprozess quantifizieren. Sie machen sichtbar, wo Datenlücken, Fehler oder Inkonsistenzen den Einkauf und die daran angrenzenden Prozesse beeinträchtigen. Für technische Einkäufer und Zulieferer sind sie eine zentrale Grundlage, um Entscheidungen auf belastbaren Daten zu treffen und Folgekosten schlechter Datenqualität zu vermeiden.

Das Wichtigste in Kürze

- Data Quality KPIs quantifizieren Merkmale wie Vollständigkeit, Genauigkeit, Konsistenz, Aktualität und Eindeutigkeit von Einkaufsdaten.
- In der Praxis liegen typische Zielwerte für Vollständigkeit oder Genauigkeit häufig bei über 95 bis 98 Prozent.
- Schlechte Datenqualität verursacht Folgekosten in Beschaffung, Disposition und Fertigung, etwa durch Falschbestellungen oder Mehrfachbestellungen.
- Klare Datenownership und definierte Pflichtfelder sind Voraussetzung für belastbare KPIs.
- Data Quality KPIs unterstützen unter anderem die Dublettenprüfung, das Kreditoren-Onboarding und das Controlling im Einkauf.
- Die Messung sollte periodisch automatisiert erfolgen, damit Trends erkennbar werden und Maßnahmen nachweisbar wirken.

Definition: Data Quality KPIs

Data Quality KPIs (Kennzahlen zur Datenqualität) sind quantitative Messgrößen, die bewerten, inwiefern Daten die Anforderungen ihrer Verwendungszwecke erfüllen. Im Einkaufskontext betreffen sie insbesondere Artikelstammdaten, Lieferantenstammdaten, Bestelldaten, Preis- und Konditionsdaten sowie Angebots- und Frachtdaten. Sie übersetzen das abstrakte Ziel „gute Datenqualität“ in überprüfbare, periodisch berichtbare Werte.

Abgrenzung zu allgemeinen Einkaufs-KPIs

Während klassische Einkaufskennzahlen wie Einsparungen, Lieferzeiten oder die Anlieferqualität die Ergebnisse des Beschaffungsprozesses messen, betrachten Data Quality KPIs die Qualität der Datenbasis selbst. Sie sind thus vergleichbar mit einer Werkzeugprüfung: Erst wenn das Werkzeug – hier die Datenlage – zuverlässig funktioniert, sind die nachgelagerten Messwerte aussagekräftig. Ein Lieferantenranking oder eine Cost Breakdown verlieren an Wert, wenn ihnen falsche oder unvollständige Stammdaten zugrunde liegen.

Typische Datenobjekte im Einkauf

Im Fokus stehen mehrere Datenobjekte, deren Qualität sich jeweils mit eigenen KPIs messen lässt. Dazu zählen:

- Artikelstammdaten: Materialnummern, Werksdaten, Einkaufsinfosätze, Einheiten und Materialgruppenhierarchie
- Lieferantenstammdaten: Adressen, Bankverbindungen, Zertifizierungen und Klassifizierungen
- Transaktionsdaten: Bestellungen, Lieferabrufe, Wareneingänge und Rechnungen
- Vertrags- und Preisdaten: Rahmenverträge aus dem Contract Repository, Konditionssätze und Preisstammdaten

Dimensionen der Datenqualität als Messgrundlage

Data Quality KPIs leiten sich aus anerkannten Qualitätsdimensionen ab. Jede Dimension lässt sich durch konkrete Regeln operationalisieren und automatisch auswerten.

Vollständigkeit und Genauigkeit

Vollständigkeit misst, ob alle für den Prozess erforderlichen Felder gefüllt sind, etwa GTIN, Gewicht, Zolltarifnummer oder Einkäufergruppe. Genauigkeit prüft, ob die Inhalte der Realität entsprechen, zum Beispiel ob ein Materialkreis korrekt in der Materialgruppenhierarchie eingeordnet ist. In der Praxis werden hierfür Zielwerte von über 95 bis 98 Prozent je Feld bzw. Datensatz angestrebt; kritische Pflichtfelder sollten nahezu 100 Prozent erreichen.

Konsistenz, Eindeutigkeit und Aktualität

Konsistenz bedeutet, dass dieselbe Information in verschiedenen Systemen und Formaten übereinstimmt, etwa bei Lieferantenadressen in ERP, Portal und Vertragsdokumentation. Eindeutigkeit wird über die Dublettenprüfung sichergestellt: Mehrfacheinträge für denselben Lieferanten oder Artikel verzerren Auswertungen und führen zu Mehrfachbestellungen. Aktualität misst, wie alt Daten sind – etwa seit der letzten Verifizierung einer Lieferantenkondition oder eines Zertifikats. Veraltete Daten wirken sich direkt auf Bestellvorschläge, Forecast-Eingänge und die Disposition aus.

Verfügbarkeit und Regelkonformität

Verfügbarkeit beschreibt, ob Daten dort abrufbar sind, wo sie benötigt werden, etwa bei der Bestellfreigabe oder im Lieferantengespräch. Regelkonformität prüft die Einhaltung definierter Standards: Namenskonventionen, Validierungslängen, Kodiersysteme und Compliance-Vorgaben. Ein Lieferanten-ESG-Verbesserungsplan oder eine Langzeit-Lieferantenerklärung (LLE) sind nur nutzbar, wenn die zugehörigen Nachweise vollständig und versioniert abgelegt sind.

Wichtige Data Quality KPIs im Einkauf

Welche KPIs im Einzelnen relevant sind, hängt von Branche, Systemlandschaft und Reifegrad ab. Bewährt hat sich ein schlanKEr KPI-Satz, der sich auf wenige hochwirksame Kennzahlen konzentriert und periodisch – meist monatlich oder quartalsweise – ausgewertet wird.

Kennzahlen zur Stammdatenqualität

Der Vollständigkeitsgrad zählt Anteil der Datensätze, die alle Pflichtfelder korrekt ausweisen. Die Dublettenquote gibt an, wie viel Prozent der Lieferanten- oder Materialdatensätze als Doppelung identifiziert wurden – gute Systeme kommen in der Praxis häufig unter zwei Prozent. Die Fehlerquote pro Feld oder pro Erfasser hilft, systematische Ursachen wie unklare Eingaberegeln zu erkennen. Die Aktualisierungsquote misst, wie regelmäßig Datensätze verifiziert werden, etwa im Zuge des Kreditoren-Onboarding oder einer Jahrespflege.

Kennzahlen zu Transaktions- und Preisdaten

Bei Bestelldaten ist die KPI-Quote für fehlerfreie Bestellungen zentral: Sie misst, wie viele Bestellungen ohne manuelle Korrektur durchlaufen – von der Bestellfreigabe bis zur Rechnungsklärung. Die Abweichungsquote zwischen Bestell- und Rechnungsdaten (Three-Way-Match-Quote) deckt Preis- oder Mengenfehler auf. Bei Forecast- und Abrufdaten lassen sich der Forecast-Fehler und die Quote vollständiger Lieferabrufe als Datenqualitätsindikatoren nutzen: Unplausible oder nachträglich geänderte Lieferabrufe verschlechtern die Planungsgenauigkeit und erhöhen die Backorder-Quote.

Kennzahlen zu Lieferanten- und Frachtdaten

Auch im Lieferantenmanagement ist Datenqualität messbar: Die Vollständigkeit von Stamm- und Compliance-Daten im Zuge des Kreditoren-Onboarding, die Quote validierter Zertifikate oder die Konsistenz von Carrier- und Frachtdaten. Carrier Performance und das Lademittelmanagement setzen voraus, dass Versand- und Paketdaten korrekt erfasst sind; fehlende Lademittelnummern oder falsche Adressdaten führen zu Retouren und Reklamationen. Die Quote maschinenlesbarer Angebotsdaten aus Ausschreibungen – etwa bei einem Best and Final Offer (BAFO) – zeigt, wie gut strukturiert die Angebotsseite bereits arbeitet.

Methoden und Vorgehen zur Einführung von Data Quality KPIs

Data Quality KPIs entstehen nicht durch Toolbeschaffung allein, sondern durch ein strukturiertes Vorgehen: Datenprofile definieren, Qualitätsregeln festlegen, messen, bewerten und verbessern.

Schritt 1: Kritische Datenelemente identifizieren

Zu Beginn wird festgelegt, welche Datenobjekte den größten Einfluss auf Beschaffungs- und Fertigungsprozesse haben. Bewährt ist eine Priorisierung nach Kritikalität und Nutzungshäufigkeit: Stammdaten von A-Teilen und strategischen Lieferanten – etwa nach der Kraljic-Matrix bewertet – kommen vor selten genutzten Feldern. Einbezogen werden sollten auch Daten, die für Schnittstellen relevant sind, etwa bei der Fremdvergabe oder beim Austausch von Lieferabrufen.

Schritt 2: Qualitätsregeln und Schwellenwerte definieren

Für jedes Datenelement werden Regeln definiert: Pflichtfeld-Charakter, zulässige Wertebereiche, Formatvorgaben und Referenzprüfungen. Daraus entstehen messbare KPI-Formeln, etwa „Anteil der Lieferanten mit vollständigem Stammsatz (alle Pflichtfelder gefüllt)“. Jeder KPI braucht einen klar definierten Datenowner, der für die Datenqualität im jeweiligen Bereich verantwortlich zeichnet und Abweichungen bearbeitet.

Schritt 3: Messen, berichten, verbessern

Die Messung sollte automatisiert und periodisch erfolgen, idealerweise über Dashboard-Reports im Controlling im Einkauf. Wesentlich ist die Ableitung von Maßnahmen: Zielwert nicht erreicht, Ursachenanalyse, Korrektur, erneute Messung. Bewährt hat sich ein Rhythmus, in dem Data Quality KPIs regelmäßig mit anderen Einkaufskennzahlen – etwa Anlieferqualität oder Backorder-Quote – gemeinsam betrachtet werden, um Wechselwirkungen sichtbar zu machen.

Risiken und Kontrollen rund um Data Quality KPIs

KPIs zur Datenqualität sind wertvoll, aber nicht risikofrei. Falsch interpretiert oder oberflächlich implementiert, erzeugen sie zusätzliche Arbeit, ohne die Datenlage zu verbessern.

Typische Fehlerquellen

Häufige Fehler sind: zu viele KPIs gleichzeitig, wodurch die Übersicht verloren geht; fehlender Bezug zu echten Prozessfolgen, wodurch Werte gemeldet, aber nicht nachverfolgt werden; unklare Verantwortlichkeiten ohne definierte Datenowner; sowie Spielereien mit Schwellenwerten, die Meldewerte schönen statt Prozesse zu verbessern. Auch die reine Messung ohne Dublettenprüfung oder Verifizierung von Lieferantenstammdaten führt zu Scheinverbesserungen.

Kontrollen und Governance

Wirksame Kontrollen sind: klare Zielwerte je KPI mit Eskalationspfad bei Unterschreitung; stichprobenartige manuelle Validierung durch die Datenqualitätsverantwortlichen; Verknüpfung der KPI-Ergebnisse mit operativen Konsequenzen, etwa Freigabestopps bei kritischen Datenfehlern oder Lieferantenkapazitätsprüfung erst nach vollständigem Stammsatz. Ein Lieferantengespräch kann genutzt werden, um Datenlücken auf Anbieterseite gemeinsam zu schließen, etwa fehlende Zertifikate oder unvollständige Capacity-Planning-Daten.

Abhängigkeit von Schnittstellen und Systemen

Data Quality KPIs sind nur so gut wie die Systemlandschaft, aus der die Daten stammen. Konsistenzprüfungen über mehrere Systeme – ERP, Lieferantenportal, Contract Repository – erfordern klare Schnittstellen und einheitliche Schlüssel. Insbesondere bei der Verarbeitung von Fracht- und Zolldaten, etwa der Commercial Invoice, oder bei der Anbindung externer Frachtdaten zur Carrier Performance sollten Datenflüsse und deren Prüfregeln dokumentiert sein.

Aktuelle Entwicklungen bei Data Quality KPIs

Die Bedeutung von Datenqualität im Einkauf nimmt zu, getrieben durch Automatisierung, KI-Anwendungen und regulatorische Anforderungen. Data Quality KPIs entwickeln sich damit von einem Qualitätscheck zu einem Steuerungsinstrument.

Automatisierung und KI-gestützte Prüfung

Viele Prüfschritte lassen sich heute automatisieren: Formatvalidierung, Abgleich mit externen Referenzdaten, Dublettenprüfung über Fuzzy-Matching oder Plausibilisierung von Preisen und Mengen. KI-Verfahren helfen zusätzlich, Auffälligkeiten in Datenmustern zu erkennen – etwa untypische Preisdeviationen in einer Cost Breakdown oder Unstimmigkeiten bei der Bestellfreigabe. Voraussetzung bleibt, dass die zugrunde liegenden Regeln fachlich definiert sind.

Regulatorische und nachhaltigkeitsbezogene Anforderungen

Berichtspflichten zu Lieferketten und Nachhaltigkeit erhöhen den Datenbedarf: Zertifikate, ESG-Angaben, Herkunftsnachweise und Erklärungen müssen vollständig, aktuell und prüfbar sein. Data Quality KPIs ergänzen hier die klassischen Compliance-Kennzahlen, etwa die Vollständigkeit von Lieferanten-Nachhaltigkeitsdaten oder die Quote abgeschlossener Lieferanten-ESG-Verbesserungspläne. Auch rechtliche Aspekte – etwa die Aktualität von Geschäftsbedingungen oder die Konsistenz von Vertragsdaten – lassen sich als Datenqualitätskennzahl abbilden.

Datenqualität als Enabler für Supply-Chain-Kollaboration

Je stärker Zulieferer und Abnehmer Daten direkt austauschen – über Lieferabrufe, Abrufsysteme oder

gemeinsame Planungsplattformen –, desto wichtiger wird einheitliche Datenqualität auf beiden Seiten. Begriffe wie Capacity Planning, Lademittelmanagement oder das Teilen von Forecast- und Abrufdaten setzen voraus, dass beide Seiten dieselbe Datensprache sprechen. Data Quality KPIs bieten hier eine gemeinsame, neutrale Messgröße für die Zusammenarbeit im Lieferantengespräch.

Typische Kennzahlen

Vollständigkeitsgrad Pflichtfelder: > 98 %

Richtwert für kritische Stammdatenfelder wie Materialnummer, Einheit oder Lieferantennummer

Dublettenquote: < 2 %

Anteil identifizierter Doppelungen in Lieferanten- oder Materialstammdaten

Fehlerfreie Bestellvorgänge: > 95 %

Anteil der Bestellungen ohne manuelle Korrektur bis zur Rechnungsklärung

Abweichungsquote Bestellung/Rechnung: < 3 %

Anteil der Rechnungen mit Preis- oder Mengenabweichung im Three-Way-Match

Aktualisierungsquote Lieferantenstammdaten: > 90 % p. a.

Anteil der Lieferantenstammsätze, die im letzten Jahr verifiziert wurden

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 3.000 aktiven Lieferanten und 120.000 Materialstammsätzen stellte fest, dass Bestellungen häufig nachträglich korrigiert werden mussten und Auswertungen im Controlling im Einkauf unzuverlässig waren. Eine Analyse zeigte Dubletten im Lieferantenstamm, unvollständige Materialgruppenhierarchien und veraltete Preisstammdaten. Der Einkauf führte daraufhin einen schlanken KPI-Satz zur Datenqualität mit klaren Zielwerten und definierten Datenownern ein.

- Einführung einer monatlichen Dublettenprüfung für Lieferanten- und Materialstammdaten mit Zielwert unter zwei Prozent
- Definition von Pflichtfeldkatalogen und Datenownern für Artikel-, Lieferanten- und Preisdaten
- KPI-Dashboard im Controlling im Einkauf mit Vollständigkeit, Fehlerquote und Aktualisierungsquote
- Verknüpfung der KPI-Ergebnisse mit dem Kreditoren-Onboarding und der Lieferantenkapazitätsprüfung

Fazit

Data Quality KPIs machen sichtbar, wie belastbar die Datenbasis des Einkaufs tatsächlich ist. Sie übersetzen abstrakte Qualitätsdimensionen in überprüfbare Werte und schaffen die Grundlage für verlässliche Auswertungen, fundierte Lieferantenentscheidungen und reibungslose Prozesse. Entscheidend sind ein schlanker KPI-Satz, klare Datenownership und ein periodischer Verbesserungszyklus. Wer Datenqualität messbar macht, reduziert Folgekosten und erhöht die Aussagekraft sämtlicher nachgelagerter Einkaufskennzahlen. Für technischen Einkauf und Zulieferindustrie ist das keine OPTION, sondern eine Grundvoraussetzung für professionelle Steuerung.

Häufige Fragen

Was sind Data Quality KPIs?

Data Quality KPIs sind messbare Kennzahlen, die die Qualität von Daten im Einkaufsprozess bewerten – etwa Vollständigkeit, Genauigkeit, Konsistenz, Eindeutigkeit und Aktualität. Sie machen sichtbar, wo Stammdaten, Transaktionsdaten oder Lieferantendaten Fehler oder Lücken aufweisen. Im Einkaufskontext betreffen sie häufig Artikelstammdaten, Lieferantenstammdaten, Bestell- und Preisdaten.

Welche Data Quality KPIs sind im Einkauf besonders relevant?

Zentrale Kennzahlen sind der Vollständigkeitsgrad von Pflichtfeldern, die Dublettenquote, die Fehlerquote pro Feld oder Erfasser sowie die Aktualisierungsquote von Stammdaten. Zusätzlich relevant sind die Abweichungsquote zwischen Bestell- und Rechnungsdaten und die Quote fehlerfreier Bestellvorgänge. Bei Abruf- und Forecast-Daten lassen sich auch der Forecast-Fehler als Datenqualitätsindikator nutzen.

Wie werden Data Quality KPIs gemessen?

Zunächst werden kritische Datenelemente identifiziert und Qualitätsregeln definiert – etwa Pflichtfeldkataloge, Formatvorgaben und Referenzprüfungen. Anschließend werden die Regeln automatisiert auf den Datenbestand angewendet und die Ergebnisse in periodischen Reports ausgewertet. Jede Kennzahl sollte einen definierten Datenowner und einen Zielwert haben, damit Abweichungen nachverfolgt werden können.

Welche Zielwerte gelten für Data Quality KPIs?

Typische Richtwerte in der Praxis liegen für Vollständigkeit und Genauigkeit bei über 95 bis 98 Prozent; kritische Pflichtfelder sollten nahezu 100 Prozent erreichen. Die Dublettenquote liegt in gut gepflegten Systemen häufig unter zwei Prozent. Die konkreten Zielwerte hängen von Datenobjekt, Prozesskritikalität und Reifegrad des Unternehmens ab.

Was kostet schlechte Datenqualität den Einkauf?

Schlechte Datenqualität verursacht Folgekosten durch Falsch- und Mehrfachbestellungen, manuelle Korrekturen, Reklamationen und verzögerte Freigaben. Sie verfälscht zudem Auswertungen im Controlling im Einkauf und in der Lieferantenbewertung. Betroffen sind auch angrenzende Prozesse wie Disposition, Anlieferqualität und Lieferabrufe, die auf korrekten Stammdaten aufbauen.

Wer ist für Datenqualität im Einkauf verantwortlich?

In der Praxis wird die Verantwortung über definierte Datenowner geregelt – meist auf Ebene der Datenobjekte wie Artikel-, Lieferanten- oder Preisdaten. Der Datenowner trägt die Verantwortung für definierte Regeln, Zielwerte und die Behebung von Abweichungen. Ergänzend sind klare Eingabeprozesse, Validierungsregeln und periodische Kontrollen notwendig.