

Datenqualität: Die Grundlage verlässlicher Einkaufsprozesse

Datenqualität bezeichnet den Grad, zu dem Stammdaten und Prozessdaten im Einkauf vollständig, korrekt, aktuell, konsistent und eindeutig sind. Für technische Einkäufer und Zulieferer entscheidet Datenqualität darüber, ob Bestellprozesse, Lieferantenauswertungen und Preisanalysen belastbare Ergebnisse liefern oder Stillstand und Nacharbeit verursachen. Schlechte Datenqualität ist eine der häufigsten Ursachen für ineffiziente Einkaufsprozesse in Fertigungsunternehmen. Sie lässt sich systematisch messen, bewerten und durch klar definierte Prozesse dauerhaft verbessern.

Das Wichtigste in Kürze

- Datenqualität umfasst typischerweise die Dimensionen Vollständigkeit, Korrektheit, Aktualität, Konsistenz und Eindeutigkeit.
- Falsche Artikel- oder Lieferantenstammdaten führen direkt zu Fehlbestellungen, Retouren und erhöhtem Bearbeitungsaufwand.
- In der Praxis liegt der Anteil unvollständiger oder doppelter Stammdaten in ungepflegten Systemen häufig im zweistelligen Prozentbereich.
- Datenqualität ist eine Daueraufgabe: Ohne klaren Stammdatenprozess und Datenkontrolle verschlechtert sich der Datenbestand kontinuierlich.
- Hohe Datenqualität ist Voraussetzung für Automatisierung, KI-Anwendungen und verlässliche Kennzahlen im Einkauf.
- Der Nutzen zeigt sich in kürzeren Durchlaufzeiten, weniger Fehlbuchungen und belastbaren Entscheidungsgrundlagen.

Definition: Datenqualität

Datenqualität beschreibt, in welchem Maße Daten für ihren vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind. Im Einkauf betrifft dies vor allem Artikelstammdaten, Lieferantenstammdaten, Preise, Konditionen und Transaktionsdaten aus Bestell- und Abrechnungsprozessen.

Die klassischen Qualitätsdimensionen

Üblicherweise werden fünf bis sechs Dimensionen unterschieden: Vollständigkeit (alle Pflichtfelder gefüllt), Korrektheit (Daten stimmen mit der Realität überein), Aktualität (Daten sind auf dem neuesten Stand), Konsistenz (Daten sind über Systeme hinweg widerspruchsfrei) und Eindeutigkeit (jeder Datensatz existiert nur einmal). Ein Artikel kann beispielsweise vollständig, aber dennoch falsch gepflegt sein, wenn die Einheit „Stück“ statt „Pack“ hinterlegt ist.

- Vollständigkeit: Pflichtfelder wie Einheit, Werk, Materialgruppe sind gefüllt
- Korrektheit: Angaben entsprechen Herstellerangaben und Prüfprotokollen
- Aktualität: Preise und Lieferzeiten werden regelmäßig geprüft
- Eindeutigkeit: Jeder Artikel und Lieferant existiert nur einmal im System

Abgrenzung zu Datenbereinigung und Datenkontrolle

Datenbereinigung bezeichnet die nachträgliche Korrektur fehlerhafter Bestände, etwa durch Dublettenerkennung oder das Auffüllen fehlender Felder. Datenkontrolle dagegen ist das laufende Überwachen und Freigeben neuer Daten. Beide zusammen sichern die Datenqualität: Bereinigung sanft Bestände, Kontrolle verhindert, dass neue Fehler entstehen.

Bedeutung für den technischen Einkauf

Im technischen Einkauf sind Daten besonders komplex: Materialnummern, Zeichnungsnummern, Werksnormen, Zolltarifnummern und Zertifikate müssen zueinander passen. Ein einziger falscher Werkstoffeintrag kann eine Fertigungscharge auslösen, die später nicht mehr verwendbar ist. Datenqualität ist daher kein IT-Thema, sondern ein Kernbestandteil der Prozesszuverlässigkeit.

Herausforderungen: Warum Datenqualität im Einkauf oft mangelhaft ist

Die Ursachen für schlechte Datenqualität liegen selten in der Technik, sondern überwiegend in Prozessen und Verantwortlichkeiten. Wer die Ursachen kennt, kann gezielt gegensteuern.

Fehlende Verantwortlichkeiten im Stammdatenprozess

Ohne klar geregelten Stammdatenprozess legen Mitarbeiter aus Vertrieb, Disposition oder Produktion eigenmächtig Artikel oder Lieferanten an, oft mit unvollständigen Angaben. Es fehlt eine zentrale Rolle, die Anlagen prüft, Normen gegenzeichnet und Pflichtfelder erzwingt. In der Praxis hat sich bewährt, Anträge über ein Formular oder Workflow-Tool einzureichen, in dem Pflichtangaben technisch erzwungen werden.

- Klarer Anlageantrag mit Pflichtfeldern
- Vier-Augen-Prüfung durch eine Stammdaten-Rolle
- Freigabestufen je nach Datenart

Freitextbestellungen und Dubletten

Wenn Einkäufer an Materialnummer und Katalog vorbeibestellen, entstehen Dubletten und teure Fehlkäufe. Eine konsequente Dublettenerkennung bei der Anlage und regelmäßige Abgleiche bestehender Bestände verhindern, dass derselbe Artikel unter fünf Materialnummern geführt wird. Das erhöht zugleich die Aussagekraft von Auswertungen und Senkt den Bestandswert.

Systembrüche und Schnittstellen

Viele Unternehmen pflegen Daten parallel in ERP-, PLM- und Lieferantenportalen. Ohne abgestimmte Schnittstellen entstehen Inkonsistenzen: Ein Preis im Portal, ein anderer im ERP. Konsistenzprüfungen zwischen Systemen gehören deshalb zum laufenden Datencontrolling, nicht zu einmaligen Projekten.

Methoden und Vorgehen zur Sicherung der Datenqualität

Verbesserung der Datenqualität folgt typischerweise drei Schritten: Analyse, Bereinigung und präventive Kontrolle. Wichtig ist die Reihenfolge, denn wer bereinigt, ohne die Ursachen zu beheben, erzeugt dieselben Fehler erneut.

Datenanalyse im Einkauf als Ausgangspunkt

Am Anfang steht eine systematische Datenanalyse im Einkauf: Wie viele Materialien haben keine Einheit, keine Materialgruppe oder keinen aktuellen Preis? Wie viele Lieferantenstammdaten sind inaktiv, doppelt oder ohne Bankverbindungsprüfung? Solche Auswertungen lassen sich mit Standardreports oder einfachen Abfragen erstellen und liefern ein prioritätes Bild der Fehlermengen.

- Fehlerquoten je Datensatztyp messen
- Kritische Felder priorisieren (Preise, Einheiten, Zertifikate)
- Ergebnisse dem Management als Baseline präsentieren

Datenbereinigung und Dublettenerkennung

Bei der Datenbereinigung werden Dubletten zusammengeführt, Fehleinträge korrigiert und veraltete Datensätze archiviert. Die Dublettenerkennung sollte über exakte Übereinstimmungen hinausgehen und auch Ähnlichkeiten in Bezeichnungen oder Herstellerteilenummern prüfen. Bereinigungen laufen zweckmäßigerweise stufenweise: zuerst Stammdaten, die laufende Prozesse behindern, dann historische Daten.

- Stufenweise Bereinigung nach Prozessrelevanz
- Ähnlichkeitsprüfung über Bezeichnungen und Teilenummern
- Änderungshistorie dokumentieren

Prävention durch Datenkontrolle und Standards

Dauerhafte Datenqualität entsteht durch Prävention: verbindliche Namenskonventionen, erzwungene Pflichtfelder, periodische Datenkontrolle und klare Freigaberegeln im Stammdatenprozess. Neue Lieferantenstammdaten sollten inklusive Kennnummern wie der DUNS-Nummer geprüft werden, damit Bonitäts- und Risikoauswertungen auf sauberen Grundlagen aufbauen.

Wichtige KPIs zur Messung der Datenqualität

Datenqualität lässt sich messbar machen. Typische Kennzahlen prüfen Vollständigkeit, Dublettenanteil und Fehlerentwicklung über die Zeit. Sie sollten regelmäßig, etwa monatlich, erhoben und je Bereich ausgewertet werden.

Vollständigkeit und Fehlerquoten

Die Vollständigkeitsquote gibt an, wie viel Prozent der relevanten Datensätze alle Pflichtfelder korrekt gefüllt haben. In gut geführten Systemen liegen Materialstammdaten hier typischerweise über 95 Prozent, während ungepflegte Bestände deutlich darunter liegen. Ergänzend sinnvoll ist die Fehlerquote je Feld, um gezielt nachzupflegen.

- Vollständigkeitsquote je Datensatztyp
- Fehlerquote je kritischem Feld
- Anzahl offener Korrekturaufträge

Dubletten- und Anteilsquote

Die Dublettenquote misst, wie viel Prozent der Material- oder Lieferantenstammdaten doppelt existieren. Zusätzlich wird häufig erhoben, wie viel Prozent des Einkaufsvolumens über saubere, katalogisierte Materialien abgewickelt wird, und wie hoch der Anteil an Spend under Management ist. Beides zeigt, ob Prozesse und Datenstruktur greifen.

Aktualität und Prozesswirkung

Mittelfristig zeigt sich Datenqualität in Prozesskennzahlen: Anteil automatisierter Rechnungsfreigaben im Rechnungsfreigabe-Workflow, Quote fehlerfreier Bestellungen, Durchlaufzeit der Rechnungs-Clearing. Steigen diese Werte nach einer Bereinigung, bestätigt das den wirtschaftlichen Nutzen des Aufwands.

Risiken und Kontrollen rund um Datenqualität

Schlechte Datenqualität erzeugt nicht nur Reibungsverluste, sondern auch Compliance- und Lieferrisiken. Kontrollen müssen deshalb den gesamten Lebenszyklus der Daten abdecken.

Operative Risiken im Tagesgeschäft

Falsche Dispositionsparameter wie Sicherheitsbestand oder Wiederbeschaffungszeit führen zu Überbeständen oder Engpässen. Eine Sicherheitskapazität lässt sich nur dann sinnvoll vereinbaren, wenn die zugrunde liegenden Verbrauchs- und Lieferzeitdaten stimmen. Auch eine ABC/XYZ-Klassifizierung ist nur so zuverlässig wie die darunterliegenden Bewegungsdaten.

Lieferantenrisiko und Stammdatenintegrität

Unvollständige Lieferantenstammdaten erschweren die Bewertung des Lieferantenrisikos: Fehlende Zertifikate, veraltete Adressen oder unklare Lieferantenstatus-Einträge verhindern belastbare Risikoauswertungen. Besonders kritisch sind regulatorisch relevante Nachweise wie die Langzeit-Lieferantenerklärung (LLE), deren Nachweisführung nur mit korrekt gepflegten Lieferanten- und Materialzuordnungen funktioniert.

- Zertifikate und Nachweise an den Lieferantenstamm koppeln
- Status- und Änderungsdaten aktuell halten
- Kennnummern wie DUNS-Nummer zur eindeutigen Identifikation nutzen

Kontrollen im Bestell- und Rechnungsprozess

Automatisierte Prüfungen im Bestellprozess und im Rechnungsfreigabe-Workflow wirken als Frühwarnsystem: Wenn Rechnungen häufig mangels Preisdifferenzen oder fehlender Bestellreferenz in manuelle Klärung laufen, deutet das auf Datenlücken hin. Regelmäßige Auswertungen dieser Klärfälle liefern konkrete Anhaltspunkte, welche Datensätze nachgebessert werden müssen.

Aktuelle Entwicklungen: Automatisierung, KI und harmonisierte Daten

Die Bedeutung der Datenqualität steigt mit dem Automatisierungsgrad. Digitale Assistenzsysteme und KI-Anwendungen im Einkauf sind nur so gut wie die Daten, auf denen sie arbeiten. Zugleich erleichtern neue Werkzeuge die Pflege.

KI und Datenanalyse im Einkauf

Moderne Werkzeuge zur Datenanalyse im Einkauf können Bezeichnungen automatisch normalisieren, Dubletten vorschlagen und fehlende Klassifizierungen ergänzen. Das beschleunigt Bereinigungsprojekte erheblich, ersetzt aber nicht die fachliche Prüfung. Gerade bei technischen Artikeln bleibt die Freigabe durch qualifizierte Mitarbeiter unverzichtbar.

- Automatische Normierung von Artikelbezeichnungen

- Vorschlagsfunktion für Klassifizierungen
- Menschliche Freigabe bleibt Pflicht

Durchgängige Prozesse mit Lieferanten koppeln

Datenqualität gewinnt zusätzlich an Bedeutung, wenn Prozesse direkt mit Lieferanten verzahnt werden, etwa bei Dock-to-Stock-Lieferkonzepten oder Konsignationslager. Solche Modelle erfordern exakt abgestimmte Artikel- und Mengendaten, da Korrekturen während des Materials flusses kaum möglich sind. Eine Bestellprozessoptimierung beginnt deshalb fast immer mit einer Bereinigung der Stammdaten.

Datenqualität als Baustein der Einkaufsstrategie

Strategische Instrumente wie die Bottleneck-Analyse, die Bewertung eines A-Lieferanten oder ein Single-Source-Management setzen voraus, dass Auswertungen belastbar sind. Wo Daten lückenhaft sind, werden Risiken falsch eingeschätzt. Führende Einkaufsorganisationen behandeln Datenqualität daher als eigenständiges Teilziel ihrer Einkaufsstrategie mit festem Budget und klarer Verantwortung.

Typische Kennzahlen

Vollständigkeitsquote Stammdaten: > 95 %

Anteil Datensätze mit vollständig gefüllten Pflichtfeldern

Dublettenquote: < 2 %

Anteil doppelter Material- oder Lieferantensätze am Gesamtbestand

Aktualitätsquote Preise: > 90 %

Anteil Artikel mit gültigem, geprüfem Preis

Anteil automatisierter Rechnungsfreigaben: > 60 %

Indirekter Indikator für saubere Bestell- und Stammdaten

Fehlerquote je kritischem Feld: < 5 %

Zeigt, welche Felder gezielt nachgepflegt werden müssen

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 15.000 Materialien bemerkte bei der Einführung eines Lieferantenportals, dass über 20 Prozent der Artikelstammdaten unvollständig gepflegt waren und mehr als 2.000 mögliche Dubletten existierten. Fehlbestellungen und manuelle Rechnungsklärungen kosteten die Einkaufsabteilung mehrere Personentage. Das Unternehmen startete ein zwölfwöchiges Programm zur Datenbereinigung und etablierte anschließend einen zentralen Stammdatenprozess mit Pflichtfeldern und quartalsweiser Datenkontrolle.

- Datenanalyse im Einkauf zur Ermittlung der Fehlerquoten als Baseline
- Stufenweise Datenbereinigung mit Dublettenerkennung, beginnend bei A-Teilen
- Neuer Stammdatenprozess mit Vier-Augen-Prüfung und erzwungenen Pflichtfeldern
- Monatliche KPI-Auswertung zu Vollständigkeit, Dublettenquote und Klärfällen im Rechnungsfreigabe-Workflow

Fazit

Datenqualität ist im technischen Einkauf kein Selbstzweck, sondern die Voraussetzung für schnelle

Prozesse, verlässliche Kennzahlen und belastbare Lieferantenentscheidungen. Unternehmen sollten Datenqualität messbar machen, Ursachen systematisch beheben und durch einen klaren Stammdatenprozess sowie laufende Datenkontrolle vor neuen Fehlern schützen. Bereinigungsprojekte entfalten ihren vollen Nutzen erst, wenn sie von präventiven Regeln flankiert werden. Wer Stammdaten sauber hält, schafft die Basis für Automatisierung, KI-Anwendungen und strategische Analysen. Der Aufwand amortisiert sich in der Praxis meist über reduzierte Klärfälle, weniger Fehlbestellungen und kürzere Durchlaufzeiten.

Häufige Fragen

Was bedeutet Datenqualität im Einkauf?

Datenqualität im Einkauf beschreibt, wie vollständig, korrekt, aktuell, konsistent und eindeutig Artikel- und Lieferantendaten sowie Transaktionsdaten sind. Hochwertige Daten ermöglichen fehlerfreie Bestellungen, aussagekräftige Auswertungen und Automatisierung. Schlechte Datenqualität führt zu Fehlbestellungen, Nacharbeit und verzerrten Kennzahlen.

Wie misst man Datenqualität?

Typische Kennzahlen sind die Vollständigkeitsquote (Anteil Datensätze mit gefüllten Pflichtfeldern), die Dublettenquote, die Fehlerquote je kritischem Feld und die Aktualität von Preisen und Zertifikaten. Ergänzend zeigen Prozesskennzahlen wie der Anteil automatisiert freigegebener Rechnungen die Wirkung. Die Messwerte sollten regelmäßig und je Bereich ausgewertet werden.

Welche Ursachen hat schlechte Datenqualität?

Häufige Ursachen sind ein fehlender Stammdatenprozess ohne klare Verantwortlichkeiten, Freitextanlagen durch verschiedene Abteilungen, Dubletten durch Umgehung des Katalogs und Systembrüche zwischen ERP, PLM und Lieferantenportalen. Auch fehlende Pflichtfelder und unklare Namenskonventionen tragen dazu bei. Die Ursachen müssen vor einer Bereinigung behoben werden.

Wie improves man Datenqualität im ERP-System dauerhaft?

Dauerhafte Verbesserung gelingt mit einem dreistufigen Vorgehen: Erst eine Datenanalyse im Einkauf zur Priorisierung, dann eine stufenweise Datenbereinigung inklusive Dublettenerkennung, schließlich präventive Maßnahmen wie Pflichtfelder, Namenskonventionen und regelmäßige Datenkontrolle. Wichtig ist eine verantwortliche Rolle für Stammdaten und eine laufende KPI-Überwachung.

Welche Folgen hat schlechte Datenqualität für die Lieferkette?

Falsche oder lückenhafte Daten führen zu Fehlbestellungen, falschen Dispositionsparametern und Engpässen, obwohl Bestände vorhanden scheinen. Regulatorische Nachweise wie die Langzeit-Lieferantenerklärung (LLE) lassen sich nur mit korrekten Material-Lieferantenzuordnungen führen. Zudem werden Lieferantenrisiken falsch bewertet, wenn Stammdaten unvollständig sind.

Was kostet eine Datenbereinigung im Einkauf?

Der Aufwand hängt stark von Datenmenge und Fehlerquote ab. In der Praxis werden für die manuelle Prüfung und Korrektur eines komplexen Artikelsatzes häufig zwischen wenigen Minuten und einer Stunde veranschlagt. Entscheidend ist, den Aufwand gegen die Folgekosten von Fehlbestellungen, Klärfällen und verzerrten Auswertungen abzuwägen und priorisiert vorzugehen.