

Attributpflege Materialstamm: Datenqualität als Fundament des technischen Einkaufs

Die Attributpflege im Materialstamm bezeichnet die systematische Pflege und Aktualisierung der Eigenschaften (Attribute) von Materialien, Bauteilen und Dienstleistungen in den Stammdaten eines ERP- oder E-Procurement-Systems. Sie umfasst sowohl die erstmalige Anlage als auch die kontinuierliche Aktualisierung technischer, kommerzieller und logistischer Merkmale. Da der Materialstamm die zentrale Datenbasis für Beschaffung, Disposition und Produktion bildet, wirkt sich die Datenqualität direkt auf Beschaffungsziele, Durchlaufzeiten und Fehlerkosten aus.

Das Wichtigste in Kürze

- Der Materialstamm ist die zentrale Datenquelle für Bestellprozess, Disposition, Preissysteme und Compliance-Prüfungen.
- In der Praxis leiden Materialstämme häufig unter Duplikaten, fehlenden Pflichtfeldern und inkonsistenter Benennung.
- Eine klar definierte Feldverantwortung zwischen Einkauf, Technik und IT ist Voraussetzung für dauerhaft hohe Datenqualität.
- Säuberlich gepflegte Attribute senken typischerweise Nachfragen, Retouren und Fehlbestellungen im Bestellprozess erheblich.
- Klassifizierungssysteme wie eCl@ss oder UNSPSC schaffen ein einheitliches Vokabular über Systeme und Lieferanten hinweg.
- Die Attributpflege sollte als laufender Prozess mit KPIs und periodischen Audits organisiert werden, nicht als einmaliges Projekt.

Definition: Attributpflege Materialstamm

Unter Attributpflege versteht man die strukturierte Erfassung, Aktualisierung und Qualitäts-sicherung aller Merkmalsfelder eines Materials im Stammdatenverbund. Zum Materialstamm gehören neben der Materialnummer Attribute wie Bezeichnung, Warengruppe, Maße, Werkstoffe, Normen, Einheiten, Lieferantenreferenzen, Einkaufs- und Verkaufsdaten sowie Logistik- und Planungsparameter.

Technische, kommerzielle und logistische Attribute

Technische Attribute beschreiben das Produkt selbst: Werkstoff, Abmessungen, Toleranzen, Normbezug oder Zeichnungsindex. Kommerzielle Attribute umfassen Preisfindung, Bestellmethode, Währung und Lieferantenbindung. Logistische Attribute wie Lagerort, dispositionrelevante Parameter, Beschaffungsart (Fremdfertigung oder Eigenfertigungstiefe) und Verpackungs- sowie Containerarten steuern die Disposition. Alle drei Kategorien müssen konsistent gepflegt werden, da Fehler in einer Domäne häufig Folgewirkungen in den anderen auslösen.

- Technisch: Werkstoff, Normen, Zeichnungsnummer, Toleranzklasse
- Kommerziell: Einkaufsorganisation, Preisfindung, Bestelltext, Währung

- Logistisch: Dispositionsparameter, Lagerort, Verpackung, Containerarten

Abgrenzung zur Stammdatenpflege allgemein

Die Attributpflege ist ein Teilgebiet der allgemeinen Stammdatenpflege. Während die allgemeine Pflege auch organisatorische Daten wie Kostenstellen oder Lieferantenstamm umfasst, konzentriert sie sich auf die Materialebene. In der Praxis zeigt sich: Ein sauberer Lieferantenstamm nützt wenig, wenn die Materialattribute dazu nicht passen – etwa bei abweichenden Maßeinheiten oder fehlenden Lieferantenteilenummern. Beide Datenbereiche müssen aufeinander abgestimmt sein.

Methoden und Vorgehen der Attributpflege

Gelungene Attributpflege folgt einem definierten Prozess: von der Anlage neuer Materialien über die Pflege während der Nutzung bis zur Archivierung. Zentral sind einheitliche Benennungsregeln, eine Klassifizierung nach anerkannten Standards und ein Freigabeworkflow, der Fehler früh abfängt.

Klassifizierung und Standardisierungsmodelle

Branchenübergreifend haben sich Klassifizierungssysteme wie eCl@ss, UNSPSC oder unternehmensspezifische Warengruppenschemata etabliert. Sie liefern einheitliche Merkmalskataloge und erleichtern die Suche, die Bündelung von Bedarf im Warengruppenmanagement sowie die Wettbewerbsanalyse Beschaffungsmarkt. In der Praxis bewährt sich eine mehrstufige Klassenhierarchie mit pflichtattributierten Blattklassen, die auch für Lieferantenakquise und Supplier Shortlist als Suchfilter dienen.

Workflow und Rollenverteilung

Jedes Attribut braucht einen definierten Owner. Typisch ist folgende Aufteilung: Der Bedarfsträger oder Konstrukteur liefert technische Merkmale, der Einkauf pflegt kommerzielle Felder, die Logistik übernimmt Dispositions- und Lagerattribute, die IT betreibt das Datenmodell und die Werkzeuge. Ein zentraler Stammdatenpool mit Freigabestufen (z. B. Anlage – Prüfung – Freigabe) verhindert, dass unausgereifte Sätze in die Produktivsysteme gelangen.

Werkzeuge: von Excel bis E-Procurement

Kleinere Unternehmen pflegen Attribute oft in Tabellen oder direkt im ERP; mittelständische und große Organisationen setzen zunehmend auf spezialisierte Stammdatenmanagement-Systeme, PIM-Lösungen oder integrierte E-Procurement-Plattformen. Diese bieten Duplikatprüfungen, Validierungsregeln, Massenfürsorge und Schnittstellen zu Lieferantenkatalogen. Wichtig ist die Abstimmung mit dem Spezifikationsmanagement, damit technische Dokumente und Stammdaten konsistent bleiben.

Wichtige KPIs der Materialstammqualität

Datenqualität lässt sich messen – und sollte gemessen werden, um Pflegeaufwand und Nutzen gegenüberzustellen. Die folgenden Kennzahlen haben sich in der Praxis als Steuergrößen bewährt.

Vollständigkeits- und Qualitätsraten

Die Attributvollständigkeit gibt an, wie viele Pflichtfelder je Material gefüllt sind. Häufig angestrebt werden Werte über 95 Prozent bei kritischen Feldern. Die Duplikationsrate zeigt, wie oft identische Materialien mehrfach angelegt wurden; in ungepflegten Stämmen liegen typischerweise 5 bis 15

Prozent der Sätze als Dubletten vor. Die Fehlerrate im Bestellprozess – etwa wegen falscher Einheiten oder veralteter Lieferantenreferenzen – ist ein direkter Misserfolgsindikator.

Prozess- und Durchlaufzeiten

Auch Zeitgrößen sind relevant: Die Bearbeitungszeit für die Neuanlage eines Materials liegt in der Praxis häufig zwischen wenigen Stunden und mehreren Tagen und sollte gemessen werden. Die Durchlaufzeit BANF-PO (Anfrage bis Bestellung) verschlechtert sich spürbar, wenn Stammdaten fehlen oder nachgefragt werden müssen. Stichtagsaktualität – also der Anteil der in den letzten zwölf Monaten geprüften Sätze – gibt Auskunft über die Frische des Bestands.

Risiken und Kontrollen bei der Attributpflege

Ungepflegte Stammdaten verursachen konkrete Kosten: Fehlbestellungen, Doppelbeschaffung, falsche Disposition, mangelnde Auswertungsfähigkeit und Compliance-Risiken. Gegensteuern lassen sich mit organisatorischen und technischen Kontrollen.

Typische Risikofelder

Duplikate führen zu Mehrfachbeständen und verfälschten Verbrauchsprognosen. Fehlende oder falsche Einheiten (Stück vs. Meter vs. kg) erzeugen Preisdiskrepanzen und Störungen im Freight Audit sowie in der Rechnungsprüfung. Veraltete Lieferantenbindungen blockieren Vergleiche und Ersatzbeschaffung über einen Second Source Threshold. Unvollständige technische Attribute erschweren die Eignungsprüfung bei Alternativmaterialien und die Second-Life-Nutzung gebrauchter Komponenten.

Kontrollmechanismen und Governance

Bewährte Kontrollen sind Pflichtfeldvalidierung, Duplikatprüfung bei der Anlage, periodische Stichprobenaudits (typischerweise quartalsweise) und ein Änderungsprotokoll mit Vier-Augen-Freigabe. Für sicherheits- oder normrelevante Attribute empfiehlt sich eine verbindliche Prüfung im Serienfreigabeprozess. In Verträgen sollte die Vertragslaufzeit von Datenlieferpflichten mit Lieferanten definiert werden; Änderungen am Lieferumfang werden über ein Amendment dokumentiert und nachgezogen.

Aktuelle Entwicklungen und Ausblick

Die Attributpflege verlagert sich zunehmend vom manuellen Sachbearbeitergeschäft zu teilautomatisierten, KI-gestützten Prozessen. Gleichzeitig steigt der regulatorische und nachhaltigkeitsbezogene Informationsbedarf an Materialien.

Automatisierung und KI-Unterstützung

Klassifizierungsvorschläge per Sprachmodell, automatische Dublettenerkennung und das Anreichern von Attributen aus Datenblättern oder Lieferantenkatalogen reduzieren den manuellen Aufwand spürbar. Wechselkursfixierung und Preisdashboards profitieren von konsistenten Währungs- und Einheitsfeldern. Dennoch bleibt menschliche Prüfung für sicherheitsrelevante Merkmale unverzichtbar – Automatisierung beschleunigt die Pflege, ersetzt aber nicht die Fachbewertung.

Nachhaltigkeit, Compliance und Lieferkette

Zunehmend werden Attribute für Herkunft, CO-Fußabdruck, Rezyklatanteil und Konformitätserklärungen gefordert – etwa für Nachweispflichten entlang der Lieferkette. Wer diese Felder früh in das

Datenmodell integriert, kann Risikomanagement-Prozesse direkt auf Stammdaten stützen und Auswertungen für Kunden und Behörden ohne Mehraufwand erzeugen. Auch die Abschlagszahlungsfähigkeit oder Incoterms wie CPT lassen sich als Attribute abbilden und in Beschaffungsentscheidungen berücksichtigen.

Typische Kennzahlen

Attributvollständigkeit: > 95 %

Anteil gefüllter Pflichtfelder je Material; A-Teile sollten nahe 100 % erreichen

Duplikationsrate: < 2 %

Anteil Dubletten am aktiven Bestand; ungepflegte Stämme liegen typischerweise bei 5–15 %

Bearbeitungszeit Materialneuanlage: < 2 Arbeitstage

Vom Anlageauftrag bis zur Freigabe; stark abhängig von Workflow und Freigabestufen

Fehlerrate Bestellprozess: < 1 %

Anteil Bestellungen mit stammdatenbedingten Korrekturen, z. B. falsche Einheiten

Stichtagsaktualität: > 80 %

Anteil der in den letzten zwölf Monaten geprüften Materialsätze

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 60.000 aktiven Materialien stellte bei einer Preisvergleichsrunde fest, dass identische Verschleißteile unter drei Materialnummern geführt wurden. Die Folge: doppelte Bestände, gestreute Einkaufsvolumina und eine eingeschränkte Verhandlungsbasis für die nächste Verhandlungsrunde. Das Unternehmen etablierte daraufhin ein zentrales Stammdatenmanagement mit klarer Feldverantwortung und periodischen Audits.

- Dublettenbereinigung mit anschließender Zusammenführung der Bestände und Bestellhistorien
- Einführung eines klassifizierungsbasierten Namensschemas auf Basis eCI@ss
- Pflichtattributkatalog für neue Materialien mit Vier-Augen-Freigabe
- Quartalsweises Stichprobenaudit mit Reporting der Qualitäts-KPIs an die Beschaffungsleitung

Fazit

Die Attributpflege im Materialstamm ist kein rein IT-seitiges Thema, sondern eine beschaffungsstrategische Schlüsselaufgabe. Sauber gepflegte Attribute senken Fehlkosten, verbessern die Aussagekraft von Auswertungen und schaffen die Datenbasis für Automatisierung, Compliance und Nachhaltigkeitsberichte. Entscheidend sind klare Verantwortlichkeiten, ein verbindlicher Anlage- und Änderungsprozess sowie regelmäßige Qualitätsmessungen. Unternehmen, die dies etablieren, beschleunigen zudem Prozesse von der Anfrage bis zur Bestellung und gewinnen Verhandlungsspielraum. Die Investition amortisiert sich typischerweise über eingesparte Such- und Korrekturarbeiten sowie über bessere Beschaffungsentscheidungen.

Häufige Fragen

Was gehört alles zum Materialstamm?

Zum Materialstamm gehören die Materialnummer, Bezeichnungen, Klassifizierung, technische Merkmale wie Werkstoff und Maße, Einheiten, Warengruppe, Einkaufs- und Verkaufsdaten,

Dispositions- und Lagerparameter sowie Lieferantenreferenzen. Welche Felder konkret gepflegt werden, hängt von Branche und ERP-System ab. Wichtig ist, dass alle für Beschaffung, Produktion und Compliance relevanten Merkmale vollständig und aktuell sind.

Wer ist für die Pflege des Materialstamms zuständig?

In der Praxis teilen sich mehrere Rollen die Verantwortung: Technik oder Konstruktion liefert technische Attribute, der Einkauf pflegt kommerzielle Felder, die Logistik die Dispositionsdaten, die IT betreibt Datenmodell und Werkzeuge. Bewährt hat sich ein zentraler Stammdatenpool mit definierten Ownern je Attribut. Ohne diese Rollenklärung entstehen typischerweise Lücken und Widersprüche.

Wie häufig sollte der Materialstamm gepflegt werden?

Neuanlagen werden laufend im Tagesgeschäft angelegt. Bestehende Sätze sollten risikobasiert geprüft werden: kritische A-Teile häufiger, C-Teile seltener. In der Praxis haben sich quartalsweise Stichprobenaudits und eine jährliche Vollprüfung ausgewählter Pflichtfelder bewährt. Entscheidend ist ein Änderungsprozess, der Aktualisierungen sofort bei Ereignis auslöst, etwa bei Lieferantenwechsel oder Normänderung.

Welche Rolle spielt die Klassifizierung wie eCl@ss?

Klassifizierungssysteme liefern ein einheitliches Vokabular und Merkmalskataloge über Systeme, Standorte und Lieferanten hinweg. Sie ermöglichen schnelle Materialsuchen, die Bündelung von Bedarfen und den Vergleich mit dem Beschaffungsmarkt. Ohne einheitliche Klassifizierung bleiben Dubletten oft unentdeckt, weil identische Teile unterschiedlich benannt wurden. Für den technischen Einkauf ist eCl@ss der verbreitetste Standard im DACH-Raum.

Was kostet eine Materialstamm-Bereinigung?

Das hängt von Datenmenge, Zustand und Methodik ab. Bei rein manueller Pflege fallen in der Praxis typischerweise 15 bis 45 Minuten je Materialsatz an; automatisierte Vorbereinigung durch Klassifizierungs- und Dublettentools reduziert diesen Aufwand deutlich. Nutzer sollten auch Folgekosten einrechnen: Fehlerhafte Stammdaten verursachen laufend Nachfragen, Fehlbestellungen und Mehrfachbestände, die den Bereinigungsaufwand meist rasch übersteigen.

Wie hängen Materialstamm und E-Procurement zusammen?

E-Procurement-Systeme, Kataloge und Bestellplattformen arbeiten ausschließlich mit den Stammdaten aus dem ERP. Sind Attribute unvollständig oder inkonsistent, führt das zu falschen Bestellungen, abgelehnten Rechnungen und manuellen Nacharbeiten. Eine saubere Attributpflege ist daher Grundvoraussetzung für funktionierende digitale Bestellprozesse und für den automatisierten Abgleich zwischen Bestellung, Wareneingang und Rechnung.