

ECLASS: Der internationale Standard für Produktklassifikation und Stammdaten

ECLASS ist ein international etablierter Standard zur Klassifikation und eindeutigen Beschreibung von Produkten und Leistungen, verwaltet durch die ECLASS e. V. mit Sitz in Deutschland. Der Standard gliedert Sachmerkmale in ein hierarchisches Klassensystem mit vier Ebenen und strukturiert technische Eigenschaften in maschinenlesbaren Attributen. Für technische Einkäufer und Fertigungs-Zulieferer ist ECLASS das zentrale Werkzeug, um Artikelstammdaten herstellerübergreifend zu harmonisieren, Ausschreibungen präzise zu formulieren und Datenaustauschprozesse in der Supply Chain zu automatisieren.

Das Wichtigste in Kürze

- ECLASS ist ein herstellerneutraler Standard für Produktklassifikation und Produktmasterdaten mit vier hierarchischen Ebenen.
- Die aktuelle Version wird jährlich veröffentlicht und umfasst typischerweise mehrere zehntausend Klassen und hunderte tausend Attribute.
- ECLASS deckt über 40 Fachbereiche ab, darunter Maschinenbau, Elektrotechnik, Elektronik, Chemie und Verpackung.
- Die Struktur besteht aus Klassen (PR-Nummern), Keywords, Merkmalen, Werten und Anwendungsempfehlungen (AA).
- In der Praxis reduziert ECLASS den Pflegeaufwand für Artikelstammdaten deutlich und verbessert die Datenqualität in ERP- und E-Procurement-Systemen.
- ECLASS konkurriert funktional mit UNSPSC und findet vor allem in der europäischen Industrie verbreitet Anwendung.

Definition: ECLASS

ECLASS bezeichnet einen internationalen, herstellerneutralen Standard für die Klassifikation und eindeutige Beschreibung von Waren und Dienstleistungen. Entwickelt wurde er ab dem Jahr 2000 auf Basis des deutschen Stammodells eCl@ss und wird heute von dem gleichnamigen Verein mit Mitgliedern aus Industrie, Verbänden und Wissenschaft weiterentwickelt.

Aufbau des Klassensystems

Das System gliedert sich in vier Hierarchieebenen: Segment, Hauptgruppe, Gruppe und Commodity-Klasse. Jede Klasse erhält eine achtstellige PR-Nummer sowie ein Präfix für den Fachbereich, etwa CCG für elektrotechnische Inhalte. Die Commodity-Klasse der untersten Ebene beschreibt das Produkt so spezifisch, dass sich daraus unmittelbar passende Merkmale ableiten lassen.

- Ebene 1: Segment (z. B. Produkte, Software, Dienstleistungen)
- Ebene 2: Hauptgruppe (Fachbereichszuordnung)

- Ebene 3: Gruppe (Produktfamilie)
- Ebene 4: Commodity-Klasse (konkretes Produkt)

Merkmale, Werte und Anwendungsregeln

Jeder Klasse sind Keywords, Merkmale (Properties) mit Werten sowie optional Anwendungsempfehlungen (Aspect/Application Assignment, AA) zugeordnet. Die AA beschreibt die Reihenfolge und Darstellung der Merkmale aus Sicht des Anwenders. Ein Produkt kann in der Praxis mehreren Klassen zugeordnet sein; die Anwendungsempfehlung legt fest, welche Zuordnung im jeweiligen Kontext maßgeblich ist.

ECLASS im Einkauf: Methoden und Vorgehen

Für Einkaufsorganisationen beginnt die Einführung mit einer Strukturierung des Artikelsortiments: Zunächst wird analysiert, welche Warengruppen und Materialarten im Unternehmen beschafft werden und welche Datenqualität die bestehenden Stammdaten aufweisen.

Migrations- und Mapping-Projekt

In einem typischen Projekt werden bestehende Materialgruppen auf ECLASS-Klassen gemappt, entweder manuell für kritische Sortimente oder automatisiert mit Klassifizierungssoftware. Eine Pilotierung in einer oder zwei Warengruppen bewährt sich, bevor das gesamte Sortiment überführt wird. Der Standardisierungsgrad der Stammdaten steigt dabei messbar, weil duplizierte Materialnummern sichtbar und konsolidierbar werden.

Integration in E-Procurement und Katalogprozesse

ECLASS-Attribute werden im ERP, im Katalogmanagement und in Ausschreibungsplattformen gepflegt. Für den Datenaustausch mit Lieferanten eignen sich Formate wie BMEcat, das ECLASS-Merkmale strukturiert übermittelt. Ein sauber gepflegtes Warengruppenboard auf Basis der ECLASS-Struktur erleichtert außerdem die Steuerung der Kategorie- und Lieferantenstrategie.

Abgrenzung zu UNSPSC und anderen Systemen

Neben ECLASS existieren alternative Klassifikationssysteme, allen voran UNSPSC, das international und insbesondere im angloamerikanischen Raum sowie im öffentlichen Sektor verbreitet ist. ECLASS bietet in der Regel granularere technische Merkmale und ist im europäischen Maschinen- und Anlagenbau stärker verankert. Welche Systemwahl sinnvoll ist, hängt von Branchenschwerpunkt, Kundenanforderungen und der Systemlandschaft ab; im Einzelfall empfiehlt sich eine Prüfung mit den beteiligten IT- und Datenverantwortlichen.

Nutzen und KPIs für die Stammdatenqualität

Der Nutzen von ECLASS zeigt sich in verschiedenen Kennzahlen, die den Standardisierungsgrad und die Datenqualität des Artikelstamms abbilden. Diese Kennzahlen lassen sich regelmäßig im Rahmen eines Soll-Ist-Vergleichs prüfen.

Relevante Kennzahlen

Wichtige Messgrößen sind die Klassifizierungsquote, die Attributfüllquote und die Duplikatquote im Materialstamm. Unternehmen, die ECLASS konsequent eingeführt haben, erreichen in der Praxis Klassifizierungsquoten von über 95 Prozent für ihr aktives Sortiment. Die Werte dienen als

Ausgangspunkt für kontinuierliche Verbesserung und Budgetplanung der Stammdatenpflege.

Wirkung auf Beschaffungsprozesse

Ein klassifizierter Artikelstamm verkürzt Suchzeiten, verbessert die Suche in Katalogen und macht Spend-Analysen auf Basis von Warengruppen belastbar. In Ausschreibungen ermöglicht ECLASS eine eindeutige Spezifikation, was die Angebotswertungsstufen objektiviert und den Vergleich von Lieferantenangeboten vereinfacht. Auch für die Steuerung des Vergabereifegrads einer Kategorie liefert die einheitliche Klassifikation eine verlässliche Datenbasis.

Risiken, Aufwand und Kontrollen

Die Einführung von ECLASS ist kein reines IT-Projekt, sondern erfordert organisatorische Verankerung. Ohne klare Verantwortlichkeiten und Qualitätssicherungsprozesse drohen unvollständige Klassifizierungen und versandte Mehrfachstrukturen.

Typische Stolpersteine

Häufige Probleme sind uneinheitliche Klassifizierungen durch verschiedene Pflegekräfte, mangelnde Attributfüllung und die mangelhafte Pflege historischer Altdaten. Zudem erschwert die jährliche Versionsaktualisierung des Standards die dauerhafte Konsistenz, wenn keine Migrationsstrategie besteht. Auch Schnittstellen zu Lieferantendaten erfordern Aufwand, da nicht jeder Zulieferer ECLASS-konforme Daten liefert.

Kontrollen und Qualitätssicherung

Bewährt haben sich regelmäßige Stichprobenprüfungen klassifizierter Materialdatensätze sowie definierte Prüfregeln bei der Neuanlage von Materialien. Ein freigegebenes Bestellfreigabe-Workflow-Pendant auf Datenseite — also eine kontrollierte Materialstamm-Freigabe — verhindert, dass nicht klassifizierte Positionen in Beschaffungsprozesse gelangen. Mit klar definierten Governance-Regeln und Schulungen lässt sich der Pflegeaufwand dauerhaft auf einem vertretbaren Niveau halten.

Aktuelle Entwicklungen und Ausblick

ECLASS entwickelt sich kontinuierlich weiter, mit jährlichen Release-Zyklen und wachsender internationaler Verbreitung. Zunehmend rücken Themen wie Datenräume, Nachhaltigkeitskennwerte und die maschinenlesbare Beschreibung von Produkten in den Fokus.

ECLASS und digitale Ökosysteme

Im Kontext von Datenräumen und elektronischen Produktpässen gewinnt strukturierte Produktmasterdata an Bedeutung. ECLASS liefert hier eine semantische Grundlage, die maschinell zwischen Partnern entlang der Supply Chain ausgetauscht werden kann. Auch Aspekte wie Traceability und das Supply Chain Carbon Footprint (SCF) profitieren von standardisierten Produktidentitäten, da Material- und Produktinformationen nur bei konsistenter Klassifikation zuverlässig verknüpft werden können.

Ausblick für Einkaufsorganisationen

Für technische Einkäufer wird ECLASS zum strategischen Asset: Wer klassifizierte Stammdaten besitzt, kann Kategorien besser analysieren, Lieferanten performanter vergleichen und

E-Procurement-Kataloge automatisiert befüllen. Ein langfristig gepflegter Artikelstamm mit ECLASS-Referenz senkt zudem den Aufwand bei Lieferantenwechseln und Systemmigrationen erheblich.

Typische Kennzahlen

Klassifizierungsquote: > 95 %

Anteil aktiv beschaffter Materialien mit ECLASS-Klasse; typischer Richtwert nach vollständigem Rollout

Attributfüllquote: > 80 %

Anteil gepflegter technischer Merkmale je Klasse; abhängig von Warengruppe

Duplikatquote im Materialstamm: < 5 %

Anteil potenzieller Doppelanlagen; sinkt typischerweise nach Klassifizierung deutlich

Suchtrefferquote im Katalog: > 90 %

Anteil erfolgreicher Suchanfragen nach Einführung klassifizierter Kataloge

Praxisbeispiel

Ein mittelständischer Maschinenbauer mit rund 40.000 aktiven Materialnummern litt unter hohen Suchkosten und dubiosen Doppelanlagen im ERP-System. Nach einer Pilotierung in der Warengruppe Norm- und Kaufteile wurde das gesamte Sortiment schrittweise auf ECLASS-Klassen überführt und in Katalogprozesse integriert.

- Pilotierung in zwei kritischen Warengruppen mit anschließendem Rollout
- Automatisiertes Mapping der Altdaten mit manueller Prüfung der A-Klassen
- Einführung einer Pflicht-Klassifizierung bei der Neuanlage von Materialien
- Regelmäßige Stichprobenprüfung der Attributfüllquote durch das Stammdaten-Team

Fazit

ECLASS ist für technische Einkäufer und Zulieferer mehr als eine Klassifikationsnummer: Der Standard schafft eine gemeinsame Sprache für Produkte und Dienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Wer Artikelstammdaten konsequent auf ECLASS-Basis harmonisiert, profitiert von sauberen Spend-Daten, präzisen Ausschreibungen und automatisierbaren Prozessen. Der Einführungsaufwand ist nicht zu unterschätzen und sollte mit klarer Governance, Schulung und kontinuierlicher Pflege angegangen werden. Unternehmen, die diesen Schritt frühzeitig vollziehen, verschaffen sich einen strukturellen Vorteil bei Digitalisierung und Lieferantenkollaboration. Im Einzelfall lohnt stets eine Prüfung, ob ECLASS oder ein alternatives System wie UNSPSC zur eigenen Branchen- und Systemlandschaft passt.

Häufige Fragen

Was ist ECLASS?

ECLASS ist ein internationaler, herstellernerutraler Standard zur Klassifikation und Beschreibung von Produkten und Leistungen. Er besteht aus vier Hierarchieebenen, technischen Merkmalen und Werten. Verwaltet wird der Standard von der ECLASS e. V. mit Sitz in Deutschland.

Welche Ebenen hat die ECLASS-Klassifikation?

ECLASS gliedert sich in vier Ebenen: Segment, Hauptgruppe, Gruppe und Commodity-Klasse. Jede Klasse erhält eine achtstellige PR-Nummer und ist einem Fachbereich zugeordnet. Die unterste Ebene beschreibt das Produkt so spezifisch, dass sich daraus technische Merkmale ableiten lassen.

Was ist der Unterschied zwischen ECLASS und UNSPSC?

UNSPSC ist ein international verbreiteter Klassifikationsstandard, der vor allem im öffentlichen Sektor und im angloamerikanischen Raum genutzt wird. ECLASS bietet in der Regel granularere technische Merkmale und ist im europäischen Maschinen- und Anlagenbau stärker verankert. Die Wahl hängt von Branche, Kundenanforderungen und Systemlandschaft ab.

Wie viele Klassen und Attribute umfasst ECLASS?

Der Standard wird jährlich aktualisiert und umfasst typischerweise mehrere zehntausend Klassen sowie hunderte tausend Merkmale über mehr als 40 Fachbereiche. Die genauen Zahlen ändern sich mit jedem Release. Aktuelle Zahlen sind auf den offiziellen Kanälen des Vereins verfügbar.

Wie führt man ECLASS im Unternehmen ein?

Bewährt ist ein gestuftes Vorgehen: Analyse des Sortiments und der Datenqualität, Pilotierung in ausgewählten Warengruppen, anschließender Rollout mit automatisiertem Mapping und manueller Prüfung kritischer Klassen. Wichtig sind klare Governance, Pflichtfeldregeln bei der Materialanlage und regelmäßige Stichprobenprüfungen.

Lohnt sich ECLASS auch für kleine Unternehmen?

Ja, besonders wenn Zulieferer oder Kunden strukturierte Daten verlangen oder E-Procurement im Fokus steht. Der Aufwand lässt sich durch Pilotierung und schrittweisen Rollout begrenzen. Ein vollständiger Klassifizierungsgrad des gesamten Sortiments ist für den Start meist nicht erforderlich.