

DIN 4002-100

ICS 21.020; 35.240.99

**Merkmale und Geltungsbereiche zum Produktdatenaustausch –
Teil 100: Merkmale unter www.DINsml.net**

Properties and their scopes for product data exchange –
Part 100: Properties on www.DINsml.net

Caractéristiques et domaines d'application pour l'échange des données de produit –
Partie 100: Caractéristiques sur www.DINsml.net

Gesamtumfang 7 Seiten

Normenausschuss Sachmerkmale (NSM) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Sachmerkmale, Arbeitskreis AA 1 „Merkmalexikon Grundlagen und Regeln“, erarbeitet.

DIN 4002, *Merkmale und Geltungsbereiche zum Produktdatenaustausch* besteht aus:

- *Teil 1: Grundlagen (zz. Entwurf)*
- *Teil 2: Begriffe und konzeptionelles Informationsmodell (zz. Entwurf)*
- *Teil 3: Inhaltliche und informationstechnische Definition der Merkmal-Attribute (zz. Vornorm)*
- *Teil 4: Terminologieregeln für Merkmale, Objekte und Klassen (zz. Vornorm)*
- *Teil 5: Einheiten für quantitative Merkmale (zz. Vornorm)*
- *Teil 6: Inhaltliche und informationstechnische Definition der Struktur von Objektklassen (zz. Vornorm)*
- *Teil 7: Regeln für die Bildung der Referenzhierarchie (zz. Vornorm)*
- *Teil 8: Regeln für den Aufbau von Merkmallisten (in Vorbereitung)*
- *Teil 100: Merkmale unter www.DINsml.net*
- *Teil 101: Merkmallisten unter www.DINsml.net (zz. Entwurf)*

Einleitung

Die Sachmerkmal-Systematik und die Sachmerkmal-Listen nach den Normen der Reihe DIN 4000 werden verbreitet in Unternehmen angewendet, vorwiegend für die innerbetriebliche Erfassung von Teilen, deren Verwaltung und Wiederverwendung. Hierfür hat sich das Prinzip der DIN 4000 bewährt, sich auf wenige charakteristische Eigenschaften bzw. Merkmale zu beschränken. Solche Merkmale werden im Rahmen der DIN 4000 mit dem Begriff Sachmerkmale bezeichnet. Weder die Vollständigkeit der Beschreibung materieller Gegenstände noch generell eine Beschreibung immaterieller Gegenstände waren Zielsetzung und damit Inhalt der Normenreihe DIN 4000.

Darüber hinaus wird aber immer häufiger und mit zunehmendem Nachdruck die Forderung gestellt nach einem einheitlichen und eindeutigen Objektdatenaustausch einerseits zwischen den verschiedenen Funktionsbereichen der Firmen und andererseits zwischen Herstellern, Lieferanten und Kunden. Für E-Business (E-Marktplätze, E-Produktkataloge, Lifecycle-Management usw.), von der Idee über Entwicklung, Fertigung und Markteinführung bis hin zur Wartung und Entsorgung der Produkte, ist der sichere Austausch eindeutig definierter Daten für die Ausnutzung der wirtschaftlichen Potentiale dieser neuen Wege der Geschäftsabwicklung unabdingbar. Nicht zuletzt aufgrund ihrer – zum Entstehungszeitpunkt datentechnisch begründeten – Begrenzungen und der daraus resultierenden mangelnden Flexibilität und Präzision können Sachmerkmal-Listen nach DIN 4000 diese Anforderungen nicht erfüllen.

Der Lösungsansatz für die Schaffung eines eindeutigen Datenaustausches besteht in einer strukturellen Weiterentwicklung des Sachmerkmal-Ansatzes, und zwar durch eine eindeutige Festlegung der Merkmale an Hand genormter Attribute. Auf der Basis so definierter Merkmale können Objekte auch beliebig klassifiziert und hierarchisiert werden, ohne den Produktdatenaustausch zu beeinträchtigen. Für diesen Ansatz müssen die Objekte eindeutig durch genormte Merkmale in nicht formal begrenzter Anzahl beschrieben werden. Diese Merkmale werden zweckmäßigerweise in Form einer Datenbank für genormte Merkmale („Merkmalexikon“) zur Verfügung gestellt. Aus Eindeutigkeitsgründen muss eine Zuordnung der Merkmale zu Objektklassen einer genormten „Referenzhierarchie“ erfolgen. Diese Referenzhierarchie dient der Definition und der Verwaltung innerhalb des Merkmalexikons und ermöglicht die Referenzierung auf unabhängige (firmenspezifische) Klassifizierungsstrukturen.

Wesentliche theoretische Grundlagen für diesen Lösungsansatz sind – auf der Basis des Konzeptes der Objektorientierung – in den Internationalen Normen der Reihen ISO 13584 und IEC 61360 entstanden. Einer breiten Anwendung dieser Normen stehen aber zwei Hemmnisse entgegen: Zum einen basieren diese beiden Normen zwar auf demselben Informationsmodell (ISO 13584-42 und IEC 61360-2), haben aber völlig unterschiedliche Ausgangspunkte (ISO: CAD-Teilebibliotheken; IEC: Beschreibung elektronischer Bauteile der Consumer-Elektronik). Hierdurch ergeben sich z. B. Einschränkungen bzw. Regelungsbedarfe beim Übertragen auf andere Anwendungsbereiche. Zum anderen erfordert die Umsetzung dieser Normen ein tiefgreifendes Verständnis der zugrunde liegenden Methoden. Eine erste Hilfestellung zur Umsetzung entstand daher bereits 1998 in dem vom NSM veröffentlichten DIN-Fachbericht 69.

Die vorliegende Normenreihe fasst den aktuellen Diskussionsstand der beteiligten Partner im NSM zusammen und realisiert eine praktikable Lösung zum Aufbau eines Merkmalexikons mit zugehöriger Referenzhierarchie, auch mit dem Ziel, erprobte Weiterentwicklungsvorschläge für die ISO- und IEC-Normen unterbreiten zu können.