

# DIN e. V. Normenausschuss Sachmerkmale

DIN-Merkmallexikon – Aktueller Stand und Ausblick

## Einleitung

Im Laufe eines Produktlebenszyklus werden Informationen, die ein Produkt betreffen, in den verschiedensten IT-Systemen im Unternehmen gespeichert, zwischen Systemen ausgetauscht, weitergegeben sowie mit Herstellern, Lieferanten und Kunden ausgetauscht.

Dabei werden in jedem Prozessschritt, d.h. Planung – Konstruktion – Einkauf – Verkauf, Informationen von anderen Prozessen benötigt und zusätzliche neue Informationen erzeugt. Es werden interne Schnittstellen bedient sowie modulare Schnittstellen zu externen Partnern im In- und Ausland benötigt.

Daraus entstehen umfangreiche und meist mehrfach angelegte Datenbestände. Die Übergabe von Produktinformationen von einem IT-System zum nächsten ist vielfach aufwändig und bedarf umfangreicher Abstimmung. Die Folge sind redundante Datenhaltung und Pflege, Fehleranfälligkeit, und großer Abstimmungsaufwand. Die Ursachen dafür sind unterschiedliche Datenformate in den beteiligten Systemen, anwendungsübergreifender Austausch und unterschiedliche Klassifikationen zwischen Lieferanten und Herstellern.

Um das Wissen semantisch eindeutig zu beschreiben, sind standardisierte Merkmale zur Beschreibung von Produkten und Dienstleistungen als Begriffe einer Beschreibungssprache notwendig. Der Normenausschuss Sachmerkmale (NSM) im Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN) hat daher ein online Merkmallexikon auf Basis der Normenreihen ISO 13584, IEC 61360 und DIN 4002 konzipiert ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)). In diesem Merkmallexikon werden standardisierte Merkmale nach DIN 4002-100 zur Beschreibung von Produkten angeboten.

Das DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) ist branchenübergreifend und stellt genormte Produktmerkmale

anwendungsunabhängig während des gesamten Produktlebenszyklus bereit.

Der Datenaustausch wird durch die offene Datenstruktur, d.h. die Beschreibung erfolgt in DIN-Normen, vereinfacht. Auch nach einem Systemwechsel beim Anwender wird die Datenstruktur nicht geändert.

Die Investitionssicherheit wird durch den internationalen Ansatz und langlebige Daten gewährleistet.

## Datentechnische Umsetzung

Die Basis zum Aufbau der On-line-Datenbank bilden die Normenreihen ISO 13584, IEC 61360 und DIN 4002. Alle notwendigen Prozesse werden online abgebildet. Dazu zählen der Normungsantrag, das Diskussionsforum sowie die Bereitstellung der Merkmale in den Status „Entwurf“ und „Norm“. Das Diskussionsforum wird von den Experten der Arbeitsgre-

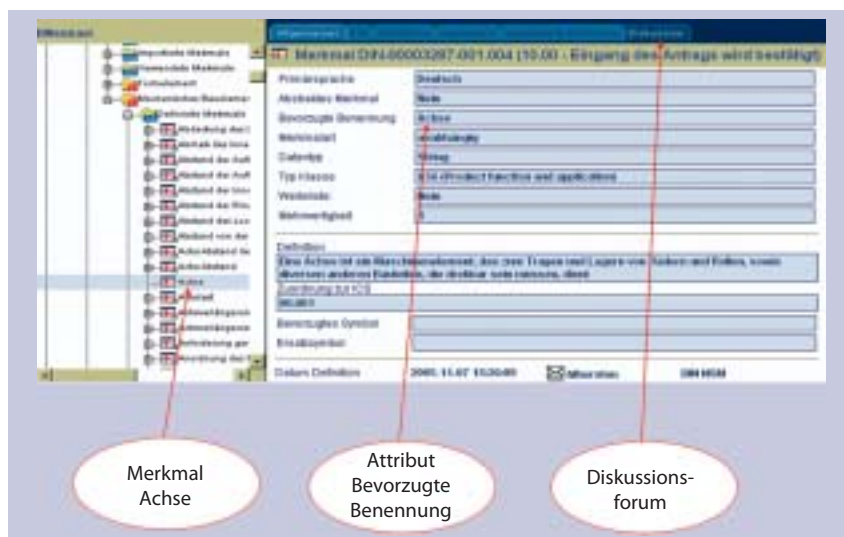


Bild 1: Datentechnische Umsetzung.

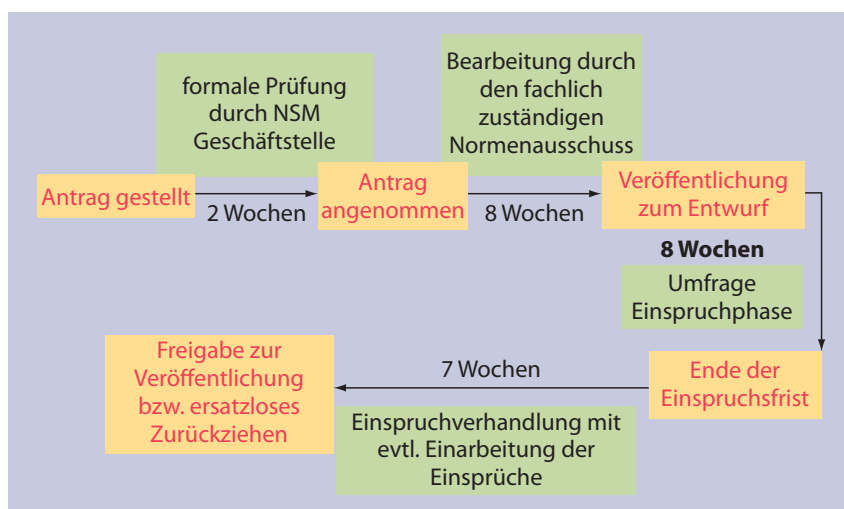


Bild 2: Normungsablauf.

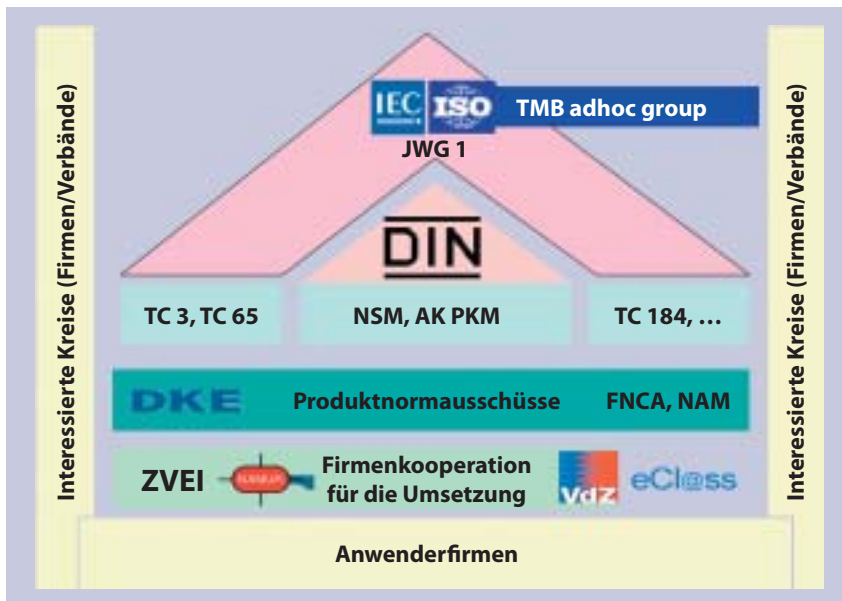


Bild 3: Merkmalaktivitäten.

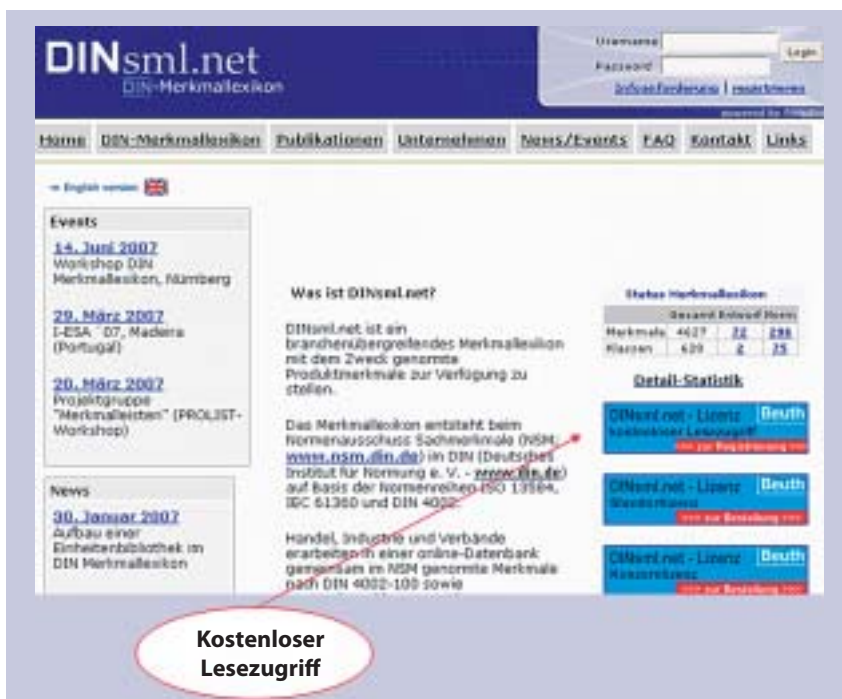


Bild 4: Zugriff auf das Merkmallexikon (www.DINsml.net).

mien genutzt, um online z. B. über geeignete Definitionen oder bevorzugte Bezeichnungen zu diskutieren (siehe Bild 1).

## Merkmale und Anwendungsklassen

Informationen zu einem Produkt oder einer Dienstleistung entstehen während

des gesamten Lebenszyklus beginnend bei der Planung über Herstellung, Vertrieb, Nutzung, bis hin zur Entsorgung und werden in vielen Prozessschritten von unterschiedlichen Beteiligten als Information benötigt. Die durch Merkmale beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen werden nach Produktklassen geordnet.

Werden diese Produktbeschreibungen organisations-, sektor-, system- oder anwendungsspezifisch festgelegt, führt dies zu inkompatiblen Ergebnissen.

Zur Produktbeschreibung wurde daher im DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) der Bereich Anwendungsklassen angelegt. In einer definierten Anwendungsklasse werden alle zur Produktbeschreibung notwendigen Merkmale durch Verlinken auf das DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) dargestellt. Die Definition des Merkmals erfolgt nur einmal im DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)).

## Normungsablauf

Am Normungsprozess für Merkmale kann sich jedermann beteiligen. Das DIN bietet die Plattform für alle interessierten Kreise. Die Mitarbeit kann in zwei Bereichen erfolgen. Jeder Interessierte kann neue Merkmale zur Normung beantragen oder an der Bearbeitung der Merkmale in den fachlich zuständigen Normenausschüssen aktiv mitarbeiten. Damit ist sichergestellt, dass die für die Unternehmen wichtigen Merkmale schnell als genormte Merkmale zur Verfügung stehen.

Anträge zur Normung von Merkmalen können durch Einzelpersonen, Unternehmen oder Verbände gestellt werden. Die Beantragung erfolgt online durch direkte Eingabe über die Web-Oberfläche unter [www.DINsml.net](http://www.DINsml.net). Für die Beantragung von mehreren Merkmalen eines Produktbereichs steht eine Import-Funktion zur Verfügung. Der Datenimport erfolgt über ein xls-Template, welches zum Download zur Verfügung steht. Voraussetzungen zur Beantragung von Merkmalen im DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) sind u. a. die Registrierung des Nutzers (Antragstellers) bei [www.DINsml.net](http://www.DINsml.net) und das Vorhandensein einer passenden Produktklasse (Geltungsbereich) der Referenzhierarchie (näheres hierzu siehe Normenreihe DIN 4002). Die Registrierung ist auf der Startseite des DIN-Merkmallexikons ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) oben rechts in der Log-in-Maske möglich.

Um den reibungslosen Ablauf der Merkmaldefinition und Normung durch verschiedene Unternehmen und Fachnormenausschüsse und die Qualität der

## Projektbeteiligte

Die folgenden Firmen und Institutionen waren am Entstehen der Normenreihe DIN 4002 beteiligt und wirken weiterhin aktiv am Aufbau des DIN-Merkmallexikons ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) mit:

- Atos Origin GmbH
- Bayer AG
- Beuth Verlag GmbH
- Carl Zeiss AG
- DIN e. V.
- DIN Software GmbH
- DaimlerChrysler AG
- DKE
- DO-TECteam
- eCI@ss e. V.
- EADS Deutschland GmbH
- Fernuniversität Hagen
- FESTO AG
- Fachhochschule Darmstadt
- Fraunhofer Institut Produktionstechnologie
- Hilti AG
- INA-Schaeffler KG
- Kennametal GmbH & Co. KG
- MAN AG
- Paradine GmbH
- Robert Bosch GmbH
- Rohde & Schwarz GmbH & Co.KG
- SAP AG
- Siemens AG
- ThyssenKruppAG
- TU Clausthal
- VDE e. V.
- VDI e. V.
- VDMA e. V.
- VdZ e. V.
- Volkswagen AG
- Waldmann Lichttechnik GmbH & Co.KG
- Walter AG
- ZF Friedrichshafen AG

enthaltenen Daten zu gewährleisten, ist ein spezieller Arbeitsablauf für die Einbringung von Merkmalen in das DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) vorgesehen (siehe Bild 2).

Bild 2 zeigt die Bearbeitungsschritte von der Beantragung eines Merkmals bis zur Veröffentlichung als genormtes Merkmal nach DIN 4002-100 im DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)).

## Merkmalnormung und weitere Aktivitäten

Die Integration der DIN-Merkmalaktivitäten in das Gesamtkonzept ist in Bild 3 dargestellt. Ausgehend von den interessierten Kreisen, d. h. Firmen und Verbänden, wird die Einbindung der nationalen Aktivitäten in die internationale Ebene aufgezeigt. Durch Kooperationen erfolgt eine Bündelung der Aktivitäten aller beteiligten Kreise, national und international.

Derzeit wird an Merkmalen in den Bereichen Maschinenbau, Automobilindustrie, Optik, Werkstoffe, Feinmechanik, Bauwesen, Chemie, Haustechnik, Fluidtechnik, Werkzeugbau und an Merkmalen für die allgemeine Anwendung gearbeitet. Die Aktivitäten werden laufend um weitere Bereiche ergänzt.

Weitere Aktivitäten erfolgen im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) geförderten Projektes „Innovati-

on mit Normen und Standards“ (INS). Durchgeführt wurde das Teil-Projekt „Aufbau und Implementierung neuer Normungsprozesse in der Wirtschaft durch Umsetzung der industrieübergreifenden ONLINE-Normung über das DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net))“. Ziele waren u. a.

- Studie über Anforderungen der Industrie an die Einbindung des DIN-Merkmallexikons in die Stammdatenpflege;
- Unterstützung der Anwendung und Darstellung des DIN-Merkmallexikons für die Unternehmen;
- Unterstützung der Anwendung und Einbindung des DIN-Merkmallexikons in die Stammdatenpflege der Unternehmen.

## Zukünftige Entwicklungen

Neben der weiteren Praxiserprobung des internetbasierten Normungsverfahrens für Merkmale und Merkmallisten ist die Übernahme von Terminologie aus Normen zur Verbesserung der Begriffsdefinitionen in Merkmalen vorgesehen.

Die Überführung von Merkmalen und Merkmallisten weiterer Fachbereiche in das DIN-Merkmallexikon ([www.DINsml.net](http://www.DINsml.net)) steht neben der Überführung von Merkmalen und Merkmallisten weiterer Fachbereiche in die internationale Normung (PAS 1040ff) im Vordergrund.

Zur Sicherstellung der Datenübergabe in die internationalen Normungsprozesse und umgekehrt wird bei der Implementierung der ISO- und IEC-Normungsprozesse mitgearbeitet.

## Zugriff auf das DIN-Merkmallexikon

Die Nutzung der Merkmale basiert auf den allgemeinen Nutzungsbedingungen, die jeder User bei der ersten Anmeldung am System akzeptiert. Die Merkmale können je nach Lizenz gelesen werden, uneingeschränkt im eigenen Unternehmen verwendet bzw. auch im Zuge des normalen Geschäftsgebarens an Kunden und Lieferanten weitergegeben werden (z. B. Ausschreibungen, Pflichtenhefte, Kataloge, Anfragen, Angebote, Bestellungen, Lieferungen, Fakturierung, Entsorgung). Der Lesezugriff auf das DIN-Merkmallexikon ist kostenlos und kann unter [www.DINsml.net](http://www.DINsml.net) beantragt werden (siehe Bild 4).

Florian Rieger



Dipl.-Ing. (FH) Florian Rieger arbeitet beim DIN e. V. im Normenausschuss Sachmerkmale (NSM). Zum Aufgabengebiet gehören neben der Betreuung der NSM-Geschäftsstelle mit allen zugeordneten Gremien der Betrieb und die Weiterentwicklung des DIN-Merkmallexikons.