

Sachmerkmal-Leisten

Begriffe und Grundsätze

DIN
4000
Teil 1

Object parameter list; concepts and principles

Ersatz für Ausgabe 04.81

Tableaux-types de caractéristiques; notions et principes

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	2
2 Begriffe	2
3 Sachmerkmal-Informationssystem	4
4 Grundsätze	4
5 Aufbau und Gestaltung von Sachmerkmal-Leisten	5
6 Beispiele für die Gestaltung von Sachmerkmal-Leisten	7
7 Darstellung von Gegenstandsgruppen durch Bilder	8
8 Übernahme der Sachmerkmal-Leisten in Normen	12
9 Überarbeitung bereits bestehender Normen der Reihe DIN 4000	12
10 Zuordnung der Normen zu den Sachmerkmal-Leisten	15
11 Hinweise für die Anwendung der Sachmerkmal-Leisten bzw. für die Datenaufnahme	15
Zitierte Normen und andere Unterlagen	16

Fortsetzung Seite 2 bis 16

Normenausschuß Sachmerkmale (NSM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Normenausschuß Grundlagen der Normung (NG) im DIN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm legt Begriffe und Grundsätze zur Gestaltung von Sachmerkmal-Leisten fest.

Für die in DIN-Normen festzulegenden Sachmerkmal-Leisten legt sie die Gestaltungsregeln fest; sie gilt sinngemäß auch für nicht in DIN-Normen festgelegte Sachmerkmal-Leisten.

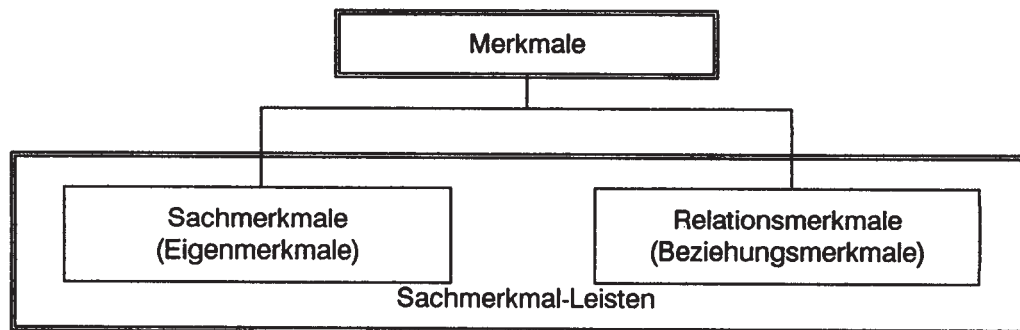


Bild 1. Merkmal-Arten

Sachmerkmal-Leisten dienen dem Zusammenfassen, Abgrenzen und Auswählen von genormten und nichtgenormten, materiellen und immateriellen Gegenständen, die einander ähnlich sind. Sie unterstützen darüber hinaus das Dokumentieren und Speichern sowie das Austauschen der Daten von Gegenständen in Dateien mit Hilfe von informationstechnischen Verfahren. Die Merkmalausprägungen in den Sachmerkmal-Leisten sind Bestandteil der Produktdokumentation.

Der Anwendungsbereich bezieht sich vorzugsweise auf Sachmerkmale (siehe Bild 1).

2 Begriffe

Tabelle 1. Begriffe des Fachgebietes Sachmerkmal-Leisten

Nr	Benennung	Definition	Beispiele
2.1	Merkmal	Ein Merkmal ist eine bestimmte Eigenschaft, die zum Beschreiben und Unterscheiden von Gegenständen einer Gegenstandsgruppe dient (siehe auch DIN 55 350 Teil 12)	Das Merkmal "Farbe" umfaßt die Merkmal-Ausprägung "Blau"; "rot"; "grün"; ... Das Merkmal "Form" umfaßt die Merkmal-Ausprägung "kreisförmig"; "dreieckig"; "quadratisch"; ... Das Merkmal "Modulation" umfaßt die Merkmal-Ausprägung "frequenzmoduliert"; "amplitudenmoduliert"; ... Das Merkmal "Schlüsselweite" umfaßt die Merkmal-Ausprägung "22 mm"; "24 mm"; "27 mm"; Abstand der Schlüsselflächen;
2.1.1	Sachmerkmal (Eigenmerkmal) en: object parameter fr: caractéristique	Ein Sachmerkmal ist ein Merkmal, das Gegenstände unabhängig vom Umfeld (z.B. Herkunft, Verwendung) beschreibt. Anmerkung: Die Änderung der Ausprägung dieses Merkmals ergibt einen anderen Gegenstand	Schlüsselweite. Die Änderung der Schlüsselweite einer Schraube ergibt eine andere Schraube.
2.1.2	Relationsmerkmal (Beziehungsmerkmal) en: relation parameter fr: caractère relatif	Ein Relationsmerkmal ist ein Merkmal, das eine Beziehung von Gegenständen zu ihrem Umfeld kennzeichnet. Anmerkung: Die Änderung der Ausprägung dieses Merkmals ergibt keinen anderen Gegenstand	Relativkosten; Kennzahl; Herstellungskosten; Hersteller; ... Bestellmenge; Lieferzeit; Lagerort; ... Anwendungsbereich für eine Paßfeder; Einbauhöhe; Klemmlänge; Prüftart; Dokumentationskennzeichnung; ...

Tabelle 1. (Fortsetzung)

Nr	Benennung	Definition	Beispiele
2.2	Merkmal-Kennung en: identification of parameter fr: indicatif d'une caractère	Eine Merkmal-Kennung ist eine Anzahl von Zeichen, die einem Merkmal eindeutig zugeordnet ist.	
2.3	Merkmal-Ausprägung en: parameter value fr: expression de la caractère	Eine Merkmal-Ausprägung ist: a) ein Zahlenwert mit Einheit b) eine attributive Angabe.	zu a) 12,5 mm; 340 kg; 45 mA; 220 V; 6.3 kW; 500 MJ; ... zu b) farbig; kreisförmig; vierkantig; aus Stahl; kratzfest; verchromt mit Morsekegel; Nennweite; explosionssicher; tropenfest; funkentstört; IP 44; frequenzmoduliert; ...
2.4	Sachmerkmal-Leiste en: object parameter list fr: tableau-type de caractéristique	Eine Sachmerkmal-Leiste ist: die Zusammenstellung und Anordnung von Sach- und Relationsmerkmalen einer Gegenstandsgruppe.	
2.5	Merkmal-Verzeichnis en: parameter directory fr: liste de caractère	Ein Merkmal-Verzeichnis ist eine geordnete Auflistung von Merkmal-Ausprägungen einer Gegenstandsgruppe, geordnet entsprechend der zugehörigen Sachmerkmal-Leiste.	
2.6	Gegenstandsgruppe en: object group fr: group d'objects	Eine Gegenstandsgruppe ist eine bestimmte Gruppe artverwandter Gegenstände.	Kopfschrauben, Rohrfittings, Federn, Kupplungen, Wälzlager, Turbinenschaufeln, Widerstände, Kondensatoren, Dioden, Schaltgeräte, Elektromotoren, Kreispumpen, Laufkräne, Drehmaschinen, Fertigungsverfahren, Arbeitsplätze, Programmiersprachen, Stoffe, ...
2.7	Bild en: symbol fr: illustration	Das Bild für die zugehörige Sachmerkmal-Leiste ist eine zeichnerische Darstellung eines Gegenstandes, das a) gestaltabhängiges Unterscheiden von Gegenständen innerhalb einer Gegenstandsgruppe oder von Gegenstandsgruppen untereinander ermöglicht. b) die Zuordnung der Merkmal-Kennungen zu gestaltbestimmenden Merkmalen zeigt.	
2.8	Bild-Kennung en: symbol identification fr: caractère a titre indicatif	Die Bild-Kennung ist eine Anzahl von Ziffern, die einem Bild eindeutig zugeordnet ist.	

3 Sachmerkmal-Informationssystem

Zum Sachmerkmal-Informationssystem gehören (siehe Bild 2):

- die Sachmerkmal-Leisten nach DIN 4000 Teil 1
- die Vorgaben für die Geometriearstellung ¹⁾
- die datentechnische Beschreibung ²⁾
- Vorgaben zur Konstruktionslogik ³⁾

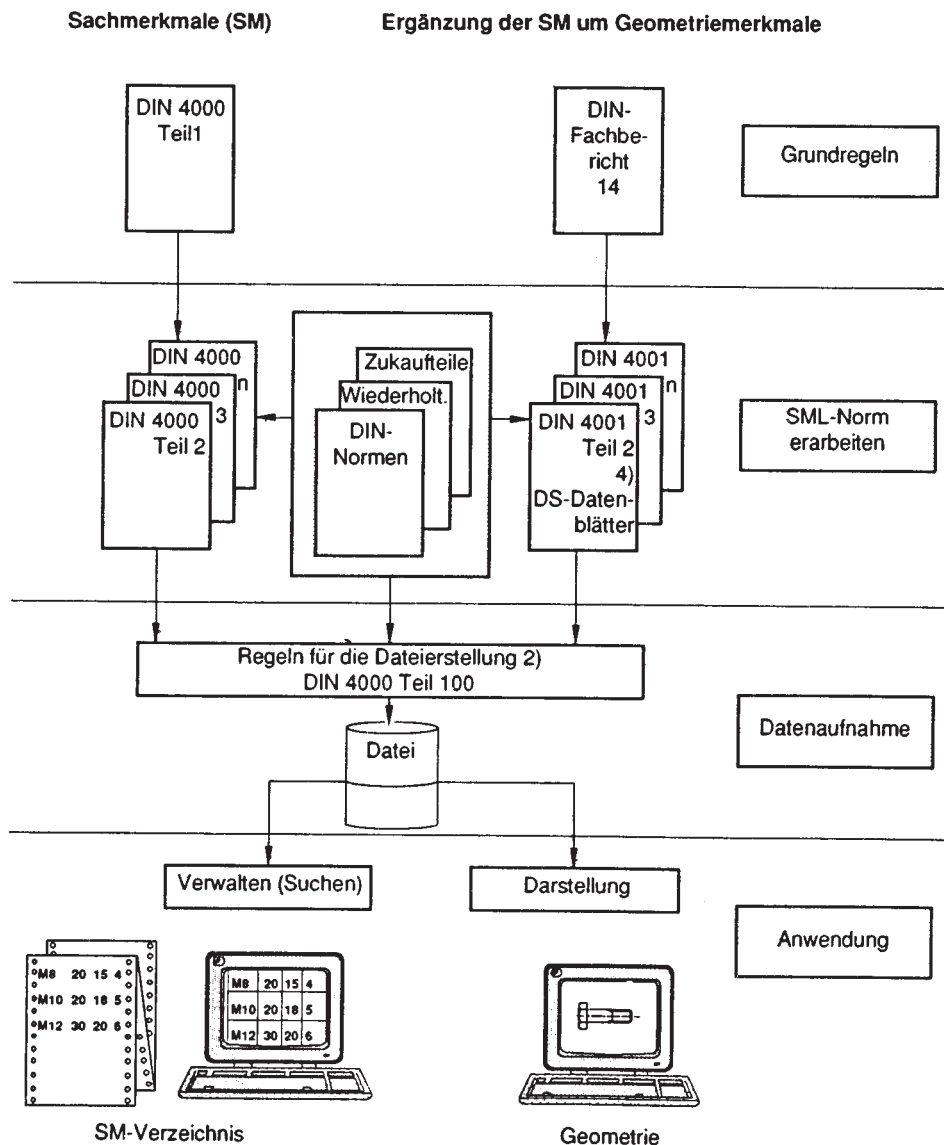


Bild 2. Sachmerkmal-Informationssystem

4 Grundsätze

Sachmerkmal-Leisten sind so anzulegen, daß für die betroffenen Kreise (z. B. verschiedene Anwender und/oder Hersteller) eine gemeinsame Beschreibungstiefe von Gegenständen entsteht.

Die Sachmerkmal-Leisten nach den Normen der Reihe DIN 4000 werden vorzugsweise im Sinne der vergleichenden Auswahl und Verwendung von genormten und nichtgenormten Teilen und Stoffen erarbeitet.

Eine Sachmerkmal-Leiste muß so festgelegt werden, daß sie eine zweckmäßige Anzahl ähnlicher Gegenstände einschließt. Auswahl und Beschreibungstiefe müssen so groß sein; daß sie für den vorgesehenen Verwendungszweck ausreichen.

Es ist nicht Ziel der Sachmerkmal-Leisten, Gegenstände vollständig zu beschreiben bzw. Daten für die Herstellung und Abnahmeprüfung von Teilen und Stoffen aufzubereiten.

1) siehe DIN-Fachbericht 14, Abschnitt I bis IV sowie VI bis VIII, 3. Auflage, ISBN 3-410-12388-1

2) siehe DIN-Fachbericht 14, Abschnitt V, 3. Auflage, ISBN 3-410-12388-1

3) siehe DIN-Fachbericht 14, Abschnitt III, 3. Auflage, ISBN 3-410-12388-1

4) siehe Erläuterungen Seite 16 dieser Norm

Sind für den in Abschnitt 1 festgelegten Anwendungsbereich Relationsmerkmale erforderlich, kann in einer Sachmerkmal-Leiste der Reihe DIN 4000 auch dieser Merkmalstyp aufgenommen werden (siehe Bild 1). Eine Teileklassifizierung ist aber nicht Gegenstand dieser Norm ⁵⁾.

Einmal festgelegte Merkmal-Kennungen und Merkmal-Benennungen dürfen bei Änderungen bzw. Überarbeitungen einer Norm der Reihe DIN 4000 nicht geändert werden. Ausgenommen davon ist die Korrektur von Fehlern; hierbei müssen in der entsprechenden Norm Änderungshinweise enthalten sein.

In einer Sachmerkmal-Leiste sollen mindestens alle für eine Normbezeichnung nach DIN 820 Teil 27 erforderlichen Merkmale enthalten sein. Bestehen zu Gegenstandsgruppen Normen für Bezeichnungsangaben (z.B. für Schrauben und Muttern: DIN 962); so sind diese ebenfalls zu beachten.

Codierte Kennungen als Merkmal-Ausprägungen sind nur zulässig, wenn die entsprechende Zuordnungen:

- in Normen festgelegt sind oder
- im Anschluß an die jeweilige Darstellung der Sachmerkmal-Leiste erläutert werden.

5 Aufbau und Gestaltung von Sachmerkmal-Leisten

5.1 Aufbau einer Sachmerkmal-Leiste

Der Aufbau einer Sachmerkmal-Leiste ist in Bild 3 dargestellt.

1 von n	Sachmerkmal-Leiste DIN 4000 - .. - .. für										2
Merkmal- kennung											4
Merkmal- Benennung											5
Einheit											6

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | Feld für die Bezeichnung der Sachmerkmal-Leiste | (siehe Abschnitt 5.2.1) |
| 2 | Feld für die Benennung der Gegenstandsgruppe | (siehe Abschnitt 5.3) |
| 3 | Feld für die Nummer des Teils einer Sachmerkmal-Leiste | (siehe Abschnitt 5.4) |
| 4 | Feld für die Merkmal-Kennungen | (siehe Abschnitt 5.5) |
| 5 | Feld für die zugeordneten Merkmal-Benennungen | (siehe Abschnitt 5.6) |
| 6 | Feld für die zugehörigen Einheiten | (siehe Abschnitt 5.7) |

Bild 3. Aufbau einer Sachmerkmal-Leiste

5.2 Bezeichnungsbeispiele

5.2.1 Bezeichnung einer Sachmerkmal-Leiste

Beispiel:

	Sachmerkmal-Leiste DIN 4000 - 3 - 1									
Benennung										
Norm-Hauptnummer										
Teil-Nr der Norm										
Leisten-Nr										

5) siehe DIN-Fachbericht 30, 1. Auflage, ISBN 3-410-12734-8