

DIN 6770**DIN**

ICS 01.110

**Technische Produktdokumentation –
Kennzeichnung von Merkmalen in technischen Zeichnungen**

Technical product documentation –
Identification of characteristics on technical drawings

Documentation technique de produits –
Identification des caractères la dessins techniques

Gesamtumfang 8 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG), Fachbereich 6 „Technische Produktdokumentation“, Arbeitsausschuss NA 152-06-05 AA „Technisches Zeichnen“ erarbeitet.

Das Kennzeichnen von Merkmalen ist im Regelfall bisher nur in Prüfdokumenten üblich und wird meist manuell ausgeführt. Werden Zeichnungen infolge von Änderungen ausgetauscht, werden dazu neue Prüfdokumente erstellt, wobei die Merkmal-Kennungen erneut manuell erzeugt werden müssen. Dabei werden die Merkmale meist in einer neuen Reihenfolge gekennzeichnet. Als Folge sind Merkmal-Tabellen und Messergebnisse nur sehr aufwändig vergleichbar. Das Fehlerisiko ist groß.

Erfolgt das Kennzeichnen von Merkmalen dagegen dauerhaft in der technischen Zeichnung, hat das u. a. folgende Vorteile:

- eindeutiges Zuordnen der Merkmal-Kennung über den gesamten Lebenszyklus des Gegenstandes;
- eindeutiges Identifizieren von Merkmalen durch deren Merkmal-Kennungen;
- eindeutiges Zuordnen von Messergebnissen zu Merkmalen bei CAQ-Anwendungen;
- Vermeiden von Missverständnissen durch das Nutzen der Merkmal-Kennungen beim Informationsaustausch;
- eindeutiges Zuordnen bei mehrfach auftretenden, gleichen Merkmal-Ausprägungen;
- einfache Rückverfolgbarkeit bei Änderungen.

Das automatisierte Kennzeichnen von Merkmalen (z. B. in Verbindung mit einem CAD-System) bietet gegenüber der manuellen Methode weitere Vorteile:

- Reduzieren des Aufwands beim Kennzeichnen von Merkmalen;
- Verringern des Fehlerrisikos;
- Vermeiden von Doppelarbeit durch die permanente Vergabe der Merkmal-Kennungen;
- Beschleunigen des gesamten Vorganges.

ANMERKUNG Beim automatisierten Kennzeichnen von Merkmalen besteht die Möglichkeit einer manuellen Nachbearbeitung.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für alle Merkmale in technischen Zeichnungen. Sie legt das einheitliche und eindeutige Kennzeichnen von Merkmalen durch eine Merkmal-Kennung in technischen Zeichnungen fest.

ANMERKUNG Üblicherweise werden alle Merkmal-Kennungen in der Zeichnung dargestellt. Eine selektierte Auswahl von Merkmal-Kennungen ist zulässig.

Die Norm unterstützt damit u. a. folgende Aktivitäten:

- systematisches Planen von Fertigungs- und Prüfprozessen für jedes Merkmal;
- systematisches Erstellen von Prüfberichten (z. B. für Prototypen, Muster, Erstmuster, Ausfallmuster);
- eindeutiges Beschreiben von Änderungen durch Angeben von Merkmal-Kennungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 406-12, *Technische Zeichnungen; Maßeintragung; Eintragung von Toleranzen für Längen- und Winkelmaße*

DIN 4000-1:1992-09, *Sachmerkmal-Leisten; Begriffe und Grundsätze*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 4000-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Merkmal

ein Merkmal ist eine bestimmte Eigenschaft, die zum Beschreiben und Unterscheiden von Gegenständen einer Gegenstandsgruppe dient

[DIN 4000-1:1992-09, 2.1]

3.2

Merkmal-Kennung

eine Merkmal-Kennung ist eine Anzahl von Zeichen, die einem Merkmal eindeutig zugeordnet ist

Siehe Bild 1.

[DIN 4000-1:1992-09, 2.2]

ANMERKUNG Zeichen können alphanumerische Zeichen und graphische Symbole sein.

3.2.1

Merkmal-Symbol

graphisches Symbol zum Kennzeichnen von Merkmalen in technischen Zeichnungen

Siehe Bild 1.

ANMERKUNG Das Merkmal-Symbol ist Teil der Merkmal-Kennung.

3.2.2

Merkmal-Nummer

eindeutige Nummer für jedes Merkmal eines in einer Zeichnung dargestellten Gegenstandes

Siehe Bild 1.

ANMERKUNG Die Merkmal-Nummer ist Teil der Merkmal-Kennung.

3.2.3

Merkmal-Ausprägung

eine Merkmal-Ausprägung ist

- ein Zahlenwert mit Einheit (Beispiele: 12,5 mm; 340 kg; 45 mA; 6,3 kW; 500 MJ ...) oder
- eine attributive Angabe (Beispiele: farbig; kreisförmig; vierkantig; aus Stahl; kratzfest; verchromt mit Morsekegel; Nennweite; explosionssicher; tropenfest; funkentstört; IP 44; frequenzmoduliert ...)

Siehe Bild 1.

[DIN 4000-1:1992-09, 2.3]