

	Informationstechnik Darstellung von Einheitenamen in Systemen mit beschränktem Schriftzeichenvorrat	DIN 66030
ICS 35.040	Information technology — Representation of SI and other units in systems with limited character sets Traitement de l'information — Représentation des unités du système international et d'autres unités dans des systèmes comprenant des jeux de caractères limités	Ersatz für die 1996-06 zurückgezogene Norm DIN 66030:1980-11 Fortsetzung Seite 2 bis 7 Normenausschuss Informationstechnik im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss NI-2 „Codierte Zeichensätze“ erarbeitet. Sie legt die Darstellung von SI-Einheiten und anderen international anerkannten Einheiten für die Darstellung in Systemen mit beschränktem Schriftzeichenvorrat fest.

Änderungen

Gegenüber der 1996-06 zurückgezogenen Norm DIN 66030:1980-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- die Norm wurde redaktionell überarbeitet und an ISO 2955:1983 angepasst.

die dezimalen Vielfachen und Teile 10^{21} , 10^{24} , 10^{-21} und 10^{-24} wurden neu aufgenommen. (im Gegensatz zu ISO 2955)

Frühere Ausgaben

DIN 66030: 1973-01, 1980-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt zwei Darstellungsformen für SI-Einheiten und andere international anerkannte Einheiten fest (gemäß Definition in DIN 1301-1), zusammen mit ihren dezimalen Vielfachen und Teilen, die durch die Verwendung von Präfixen gebildet werden. Sie gilt für den Datenaustausch von Systemen mit beschränktem Schriftzeichenvorrat.

Anmerkung: Die Darstellung der hier aufgeführten Einheiten sind nur für solche Systeme gedacht, die einen beschränkten Schriftzeichenvorrat besitzen. Es ist nicht beabsichtigt, hierdurch die nationalen Einheitenzeichen in anderen Anwendungsbereichen zu ersetzen. DIN 1301-1 legt die genormten internationalen Einheitenzeichen fest auf der Basis der Internationalen Einheitenzeichen nach ISO 2955.

Diese Norm gilt für den Informationsaustausch zwischen datenverarbeitenden Systemen und den dazugehörenden Geräten sowie in Telekommunikationssystemen.

Sie gilt nicht für gedruckte Veröffentlichungen oder für andere Arten der öffentlichen Informationsübermittlung. Für diese Fälle sollten die Darstellungsformen Format I und Format II durch die internationalen Einheitenzeichen nach DIN 1301-1 oder, falls diese nicht zur Verfügung stehen, durch die vollen Einheitenamen ersetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 66003:1999-02, *Informationstechnik – 7-Bit-codierte Zeichensätze für den Informationsaustausch.*

DIN 1301-1:2002, *Einheiten – Einheitenamen, Einheitenzeichen.*

ISO 2955:1983-05-15, *Information processing – Representation of SI and other units in systems with limited character sets.*

ISO 1000:1992-11, *SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units.*

3 Darstellungsformen

Format I: Für Systeme, die sowohl Großbuchstaben als auch Kleinbuchstaben, Ziffern und andere Schriftzeichen, zumindest Apostroph ('), Anführungszeichen ("), Mittelstrich (–), Punkt (.) und Schrägstrich (/) enthalten, jedoch nicht die griechischen Buchstaben Ω und μ , das Gradzeichen ($^{\circ}$) und Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen in hochgesetzter Lage.

Beispiel 1: der Zeichensatz IRV nach DIN 66003.

Format II: Für Systeme, die nur Großbuchstaben oder nur Kleinbuchstaben, Ziffern und andere Schriftzeichen, zumindest Mittelstrich (–), Punkt (.), und Schrägstrich (/) enthalten, jedoch nicht die griechischen Buchstaben Ω und μ , das Gradzeichen ($^{\circ}$) und Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen in hochgesetzter Lage.

Beispiel 2: das internationale Telegraphenalphabet Nr. 2.

4 Anforderungen für die Darstellung von Einheiten

Einheiten und Präfixe sind gemäß den entsprechenden Spalten in den Tabellen 1 und 2 darzustellen.

ANMERKUNG 1: Diese Tabellen enthalten außerdem die internationalen Einheitenzeichen nach DIN 1301-1.

In beschreibenden Daten (freien Texten) sind der Zahlenwert und die Einheitendarstellung mittels Leerzeichen voneinander zu trennen; z. B. 10 m, 2 m². In formatierten Daten, wie z. B. in Datensätzen, wird die Verwendung oder Nichtverwendung des Leerzeichens in der Formatbeschreibung festgelegt.

Die Multiplikation von Einheiten wird durch einen Punkt (.) zwischen den Darstellungen der Einheiten angegeben.

Beispiel 3:

- 1) *Pa.s* als Angabe von Pascalsekunde, Einheit der dynamischen Viskosität.
- 2) *N.m* als Angabe von Newtonmeter.

ANMERKUNG 2: Durch die Verwendung des Punktes soll Verwechslungen vorgebeugt werden, die zwischen *m.N* (Meternewton) und *mN* (Millinewton) entstehen könnten. Die Verwendung von *N.m* anstelle von *m.N* ist eine zusätzliche Sicherheit gegen Verwechslung.

Die Division von Einheiten wird angezeigt entweder durch Trennung des Zählers vom Nenner mittels Schrägstrich (/) oder alternativ dadurch, dass der Nenner mit einem negativen Exponenten ausgedrückt wird. Beispiel m/s oder m.s⁻¹ für Meter durch Sekunde.

Ein positiver Exponent wird durch die entsprechende Zahl ohne zusätzliches Zeichen direkt hinter der Darstellung des Einheitennamens angegeben. Beispiel m² für m².

Ein negativer Exponent wird durch ein Minuszeichen, gefolgt von der entsprechenden Zahl, angegeben, beide direkt hinter der Darstellung des Einheitennamens. Beispiel m⁻³ für m⁻³.