

ICS 35.180; 35.260

Ersatz für
DIN 2137-10:1995-07

Text and office systems — Keyboards — Part 10: German keyboard for data and text processing as well as for typewriters, arrangement of key positions and key distances

Systèmes bureautiques — Claviers — Partie 10: Clavier allemand pour le traitement de données et de texte ainsi que pour les machines à écrire, agencement de la position des touches et de la distance entre les touches

Vorwort

Diese Norm wurde vom Unterausschuss 1 „Eingabemittel“ des Normenausschusses Ergonomie im Normenausschuss Informationstechnik im DIN (DIN/NI-Erg/UA.1) erarbeitet.

Weitere Normen der Reihe DIN 2137, siehe Abschnitt 2. Aus historischen Gründen enthält diese Normenreihe keine Teile 3, 4, 5, 7, 8 und 9.

Anhang A ist informativ.

Die vorliegende Norm erweitert den Geltungsbereich der Norm — über den Alphanumerischen Bereich hinaus — auf andere Bereiche der Tastatur, wie auf den Editierbereich, den Numerischen Bereich sowie den Funktionsbereich (jeweils soweit vorgesehen).

Wegen der Anordnung von Funktionstasten in der Reihe A der Tastatur und anderen Besonderheiten siehe die Erläuterungen im Anhang A.

Fortsetzung Seite 2 bis 13

Normenausschuss Informationstechnik (NI) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Änderungen

Gegenüber DIN 2137-10:1995-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Anforderungen der Ausführung 2 der Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung (auch als MF2-Tastatur bekannt) nach DIN 2137-2, Anhang A und DIN 2137-6, Anhang A wurden berücksichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 2127: 1976-10

DIN 2136: 1988-01

DIN 2139: 1976-07

DIN 2137-10: 1995-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm der Reihe DIN 2137 legt für Tastaturen für die Daten- und Textverarbeitung sowie für Tastaturen für Schreibmaschinen die Anordnung der Tastaturbereiche, die Anordnung und die Bezeichnung der Tastenpositionen, das Gitternetz, die Lage der Tasten zueinander, die Tastenmittenabstände für Zeichentasten und Funktionstasten sowie den Tastenversatz für Zeichentasten fest. Welche Bereiche für eine Tastatur verwendet werden und welche Tastenpositionen mit Tasten versehen werden, welche Form oder Größe eine einzelne Taste hat und ob eine Taste mehr als eine Tastenposition einnimmt, wird in den anderen Teilen dieser Norm und in den entsprechenden Normen für Büromaschinen angegeben.

Für die Anordnung von Zeichentasten und ihre Belegung mit Schriftzeichen für die Tastatur für Schreibmaschinen gelten die Festlegungen nach DIN 2137-1.

Für die Anordnung von Zeichentasten und ihre Belegung mit Schriftzeichen für die Ausführung 1 der Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung gelten die Festlegungen nach DIN 2137-2. Für die Ausführung 2 dieser Tastatur gelten die Festlegungen nach DIN 2137-2, Anhang A.

Für die Anordnung von Funktionstasten und ihre Belegung mit Funktionen für die Tastatur für Schreibmaschinen gelten die Festlegungen nach DIN 2137-6.

Für die Anordnung von Funktionstasten und ihre Belegung mit Funktionen für die Ausführung 1 der Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung gelten die Festlegungen nach DIN 2137-6. Für die Ausführung 2 dieser Tastatur gelten die Festlegungen nach DIN 2137-6, Anhang A.

Für die Belegung von Tasten, die Aufteilung der Belegung in Ebenen und Gruppen sowie für die Kennzeichnung der Belegung für die Tastatur für Schreibmaschinen und die Ausführung 1 der Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung gelten die Festlegungen nach DIN 2137-11. Für die Ausführung 2 der Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung gelten die Festlegungen nach DIN 2137-11, Anhang A.

Die in den Bildern gezeigten Bild- oder Schriftzeichen sollen erläutern, mit welchen Ziffern, Buchstaben oder Funktionen die einzelnen Tasten belegt sind. Sie sind keine genormten Kennzeichnungen.

Form, Maße und Farbe der Tasten werden durch diese Norm nicht festgelegt.

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 dieser Publikationen 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 2137 Bbl 1, *Büro- und Datentechnik — Tastaturen — Übersicht über die Zeichentasten und ihre Belegung mit Schriftzeichen.*

DIN 2137-6 Bbl 1, *Büro- und Datentechnik — Tastaturen — Teil 6: Deutsche Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung sowie für Schreibmaschinen, Übersicht über die für Funktionen auf Tastaturen genormten Bildzeichen.*

DIN 2137-1, *Büro- und Datentechnik — Tastaturen — Teil 1: Deutsche Tastatur für Schreibmaschinen, Tastenanordnung und Belegung mit Schriftzeichen.*

DIN 2137-2, *Büro- und Datentechnik — Tastaturen — Teil 2: Deutsche Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung, Tastenanordnung und Belegung mit Schriftzeichen.*

DIN 2137-6, *Büro- und Datentechnik — Tastaturen — Teil 6: Deutsche Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung sowie für Schreibmaschinen, Tastenanordnung und Belegung mit Funktionen.*

DIN 2137-11, *Büro- und Datentechnik — Tastaturen — Teil 11: Deutsche Tastatur für die Daten- und Textverarbeitung sowie für Schreibmaschinen, Grundsätze für die Belegung von Tasten und deren Kennzeichnung.*

ISO 9241-4:1999, *Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten — Anforderungen an die Tastaturen*

DIN ISO 1101, *Technische Zeichnungen — Form- und Lagetolerierung — Form-, Richtungs-, Orts- und Lauftoleranzen — Allgemeines, Definitionen, Symbole, Zeichnungseintragungen.*

3 Anordnung der Tastaturbereiche

Nach dieser Norm besteht eine Tastatur aus einem Alphanumerischen Bereich (BA), einem Editierbereich (BE), einem Numerischen Bereich (BN) und einem Funktionsbereich (BF), siehe Bild 1. Ob außer einem Alphanumerischen Bereich oder einem Numerischen Bereich auch andere Bereiche vorgesehen werden, ist abhängig vom Verwendungszweck der Tastatur.

Der Editierbereich (BE) ist rechts des Alphanumerischen Bereiches und, falls ein Numerischer Bereich vorhanden ist, links des Numerischen Bereiches der Tastatur anzuordnen, siehe Bild 1.

Der Numerische Bereich (BN) ist rechts des Alphanumerischen Bereiches und, falls ein Editierbereich vorhanden ist, rechts dieses Bereiches der Tastatur anzuordnen.

Der Funktionsbereich (BF) ist oberhalb des Alphanumerischen Bereiches, des Editierbereiches, gegebenenfalls auch des Numerischen Bereiches anzuordnen. Teile des Funktionsbereiches können auch links des Alphanumerischen Bereiches angeordnet werden.

ISO/IEC 9995-1 unterteilt die einzelnen Bereiche der Tastatur zusätzlich in Zonen. Dabei entspricht im Alphanumerischen Bereich (BA) nach Bild 1 die Alphanumerische Zone (ZA0) den nicht gerastert gezeigten Tasten im Bild 2. Im Numerischen Bereich (BN) nach Bild 1 entspricht die Numerische Zone (ZN0) den nicht gerastert dargestellten Tasten im Bild 2.

4 Anordnung der Tastenpositionen und Maße

Diese Angaben sind aus Bild 2 zu entnehmen. Das dem Bild unterlegte Gitternetz ist in den Bildern 3 bis 7 festgelegt. Im Bild 2 sind die Zeichentasten nicht gerastert, die für Funktionen verwendbaren Tasten sind gerastert unterlegt dargestellt.

Die Zeichnung zeigt die möglichen Tastenpositionen und ihre Lage zueinander. Die genaue Lage und die Größe jeder einzelnen Taste sind aus den anderen Teilen dieser Norm zu entnehmen.

Obwohl durch die Festlegungen dieser Norm eine lineare Tastatur vorausgesetzt wird, gilt die Norm gleichermaßen für geteilte oder abgewinkelte Tastaturen, welche die Tasten in Reihen und Spalten angeordnet haben.

Diese Norm legt einen Tastenmittenabstand von $19\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ zu Grunde. Nach ISO 9241-4 darf für Tasten außerhalb der Alphanumerischen Zone (ZA0) des Alphanumerischen Bereiches (BA) und außerhalb der Numerischen Zone (ZN0) des Numerischen Bereiches (BN) ein anderer Tastenmittenabstand angewendet werden; dieser sollte nicht kleiner als 15 mm sein.

Die Internationale Norm ISO 9241-4 legt außerdem — unter anderem — fest: Die Maße und die Form der Tasten, die Form und den Neigungswinkel der Tastatur, die Tastenbetätigungskraft und den Tastenhub.

5 Gitternetz

ANMERKUNG Mit dem Gitternetz lässt sich die relative Position einer Taste in einer Tastatur bestimmen. Dabei hat das Gitternetz keinen Bezug zu den physischen Eigenschaften der Tastatur wie Tastenmittenabstände, Form der Tasten oder Größe der Tasten.

5.1 Prinzip des Gitternetzes

Das Gitternetz besteht aus Reihen und Spalten. Die Reihen sind mit Buchstaben, die Spalten sind mit Zahlen gekennzeichnet. Abhängig von der Form einer Tastatur oder des einzelnen Bereiches einer Tastatur können die Spalten des Gitternetzes entweder schräg oder senkrecht angeordnet sein. Bei Verwendung des schrägen Gitternetzes wird der Winkel des Gitternetzes durch diese Norm nicht festgelegt.

5.2 Anwendung des Gitternetzes auf einzelne Tastaturbereiche

Die Reihen in einer Tastatur werden so betrachtet, als ob sie durch alle Bereiche einer Tastatur gehen; sie werden deshalb in allen Teilen der Tastatur gleich gekennzeichnet.

Die Spalten in den einzelnen Tastaturbereichen werden unterschiedlich gekennzeichnet; aus der Spaltenbenummerung lässt sich daher der betroffene Tastaturbereich erkennen.

5.3 Bezeichnung der Reihen und Spalten

5.3.1 Allgemeines

Die Reihen werden mit Großbuchstaben des lateinischen Alphabetes gekennzeichnet. Die Spalten werden mit zweistelligen Zahlen gekennzeichnet.