

Spezifikationen für strichcodierte Ausweiskarten in Verbindung mit Schlitzlesern

DIN
27000

ICS 35.240.15

Deskriptoren: Strichcode, Ausweiskarte, Schlitz, Lesen, Spezifikation

Bar coding – Specifications for bar coded identification cards

Codes à barres

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	1	4.2 Kartenmaterial	2
Einleitung	1	4.3 Kartengröße	3
1 Anwendungsbereich	2	4.4 Temperatur	3
2 Normative Verweisungen	2	4.5 Strichcodeparameter	3
3 Definitionen, Symbole und Abkürzungen	2	4.6 Codequalität	4
4 Parameter der strichcodierten Ausweiskarte	2	4.7 Kartenaufbau	4
4.1 Allgemeines	2	5 Herstellungsverfahren	4

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuß Daten- und Warenverkehr in der Konsumgüterwirtschaft (NDWK), Arbeitsausschuß 5 „Druck- und Lesetechnik“, erarbeitet.

Einleitung

Die Strichcodierungstechnik basiert auf der Erkennung von optischen Mustern, die in Strichen und Lücken mit unterschiedlichen Abmessungen verschlüsselt sind. Dies erfolgt in Übereinstimmung mit den Regeln, die die Umsetzung von Zeichen in das Strich- und Lückenmuster definieren. Letztere werden als Symbolologiespezifikationen bezeichnet.

Damit es seinen eigentlichen Zweck erfüllen kann, muß das Strichcodesymbol als maschinenlesbarer Datenträger so hergestellt werden, daß es zuverlässig dort entschlüsselt werden kann, wo es gebraucht wird. In dieser Norm werden nur handgeführte, strichcodierte Ausweiskarten, insbesondere in Verbindung mit Schlitzlesern, definiert, da es in diesem Zusammenhang eine Vielzahl von Verkettungsparametern gibt, die das Leseverhalten in großem Umfang negativ beeinflussen können.

Hersteller von Strichcode-Geräten und Strichcodesymbolen sowie die Nutzer von Strichcodetechnologie benötigen öffentlich zugängliche, genormte Prüfspezifikationen, um die Qualität eines Strichcodesymbols objektiv einschätzen zu können. Auf diese genormten Prüfspezifikationen kann Bezug genommen werden, wenn Geräte und Anwendungsstandards entwickelt werden oder wenn die Qualität von Symbolen bestimmt werden soll. Die Prüfspezifikationen bilden die Grundlage für die Entwicklung von Meßgeräten zur Prozeßkontrolle und Qualitätssicherung; sowohl während der Herstellung des Symbols als auch danach.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Daten- und Warenverkehr in der Konsumgüterwirtschaft (NDWK)
im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm beschreibt die Methodik zur Herstellung und Überprüfung von strichcodierten Ausweiskarten und definiert eine Reihe von Klassifizierungen, die auf der Messung von bestimmten Eckdaten basieren. Sie gibt Informationen über mögliche Ursachen von Abweichungen, um Anwendern die Möglichkeit zu entsprechenden Bewertungen zu geben.

Die strichcodierte Ausweiskarte gibt es in sehr vielen Formen und Ausführungen, deren Einsatzgebiete sehr vielschichtig sein können. Man unterscheidet die Hauptklassen in Ausweiskarten mit geschützten und in Ausweiskarten mit ungeschützten Strichcodierungen.

Die Haupteinsatzgebiete sind in folgenden Bereichen zu sehen:

- Zeiterfassung:
Mit einer strichcodierten Ausweiskarte wird beispielsweise an- und abgemeldet, das heißt die Karte wird personenbezogen eingesetzt.
- Zutrittskontrolle:
Anmeldung mit personenbezogener und strichcodierter Ausweiskarte.
- Schlüsselfunktion:
Erlaubt den Zutritt zu Sicherheitsbereichen, öffnet Türen, löst Hardwarefunktionen aus oder ermöglicht die Zulassung für eine Rechnereingabe (Paßworteingabe).
- Zeitliche Bereichsfunktion:
Einsatz für (nicht) personenbezogene, zeitlich begrenzte Aktivitäten, wie Parkhausabrechnungen, Karten für Skilifte, Freizeitzentren u. a.
- BDE-Einsatz:
Eingabe von Daten zur Maschinensteuerung, Auftragsabwicklung und Zeiterfassung; Abrechnung von Arbeitsvorgängen.
- Kontrollfunktion:
Einsatz im Wachdienst zur Quittierung von Einsätzen.
- Ausweiskarte:
Ausweiskarte im Sinne von Club-, Kunden- oder Mitgliedskarten.

Damit diese Art der Codierungsform zuverlässig und sicher eingesetzt werden kann, sind für ein funktionierendes System einige wichtige Parameter zu beachten. Da es sich hier um ein optisches Identifikationsmedium handelt, müssen die physikalischen Zusammenhänge der Optik beachtet 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 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.

E DIN EN 1556 : 1995

Strichcodierung – Terminologie; prEN 1556 : 1994

E DIN EN 1635 : 1995

Strichcodierung – Testspezifikationen für Strichcode-Symbole; prEN 1635 : 1994

DIN EN 799 : 1996

Strichcodierung – Symbolologiespezifikationen – „Code 128“; EN 799 : 1995

DIN EN 800 : 1996

Strichcodierung – Symbolologiespezifikationen – „Code 39“; EN 800 : 1995

DIN EN 801 : 1996

Strichcodierung – Symbolologiespezifikation – „Interleaved 2 of 5“; EN 801 : 1995

ISO/IEC DIS 7810 : 1992

Identification cards, physical characteristics

3 Definitionen, Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in E DIN EN 1556 festgelegten Definitionen, zusammen mit den folgenden:

BDE: Betriebsdatenerfassung

Infrarotfilter: Infrarotdurchlässige Abdeckung für Strichcodierungen. Die Lichtdurchlässigkeit ist wellenlängenabhängig und ist in einem Transmissionsdiagramm darstellbar. Die Lichtdurchlässigkeit des Infrarotfilters muß auf die Wellenlänge des Lesesystems abgestimmt sein.

Lesewinkel: Die 3 Lesewinkel sind wie in Bild 1 definiert.

4 Parameter der strichcodierten Ausweiskarte

4.1 Allgemeines

Es gibt verschiedene Einflußgrößen, die hinsichtlich ihrer Bedeutung unterschiedlich zu bewerten sind und im folgenden als Parameter beschrieben sind. Als Grundlage von Meßbedingungen gilt E DIN EN 1635. Alle Werte sind am fertigen Endprodukt nachzuweisen.

4.2 Kartenmaterial

Das Kartenmaterial darf nicht durchscheinen, nicht spiegeln und muß einen ausreichenden Lückenreflexionswert (R_s) besitzen.

- $R_s > 90 \%$

Meßbedingung: Lesewinkel, Kippwinkel, Neigungswinkel = 0° und Drehwinkel von 0° bis 30° variierbar.

- Opazität $O = R_2/R_1 > 0,85 \%$

Hintergrund: Die Sicherung der notwendigen Materialeigenschaften. Der Symbolkontrast des Endproduktes ist entsprechend angepaßt.

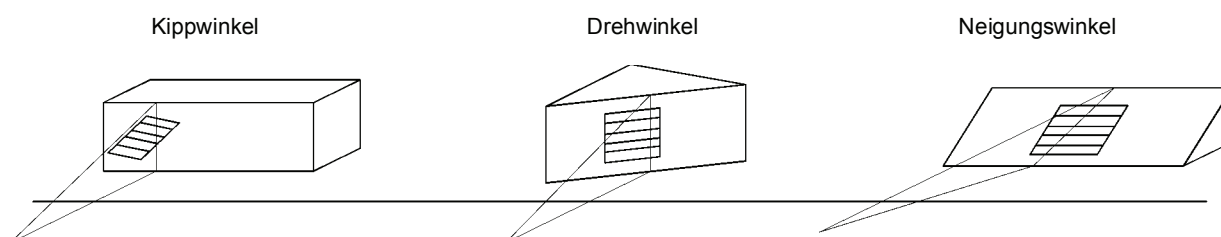


Bild 1: Bildliche Darstellung der Lesewinkel