

Auf 9 Spuren mit Wechselschrift beschriebenes Magnetband zur Speicherung digitaler Daten

Bitdichte 32 bit/mm

DIN
66 014
Teil 2

On 9 tracks nonreturn to zero (one) recorded magnetic tape for digital data storage; density 32 r/mm (800 rpi)

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 1863-1976, siehe Erläuterungen.

Maße in mm

1 Zweck

Die Norm dient dazu, Magnetbänder, auf denen digitale Daten in 9 Spuren mit einer Bitdichte von 32 bit/mm aufgezeichnet sind, unter verschiedenen Datenverarbeitungsanlagen austauschbar zu machen. Zu diesem Zweck ist dieser Norm ein bestimmtes Magnetband zugrunde gelegt, siehe Abschnitt 4.

2 Mitgeltende Normen

DIN 66 003	Informationsverarbeitung; 7-Bit-Code
DIN 66 004 Teil 3	Informationsverarbeitung; Darstellung des 7-Bit-Code auf Datenträgern, Magnetband
DIN 66 011 Teil 1	Magnetbänder zur Speicherung digitaler Daten, Mechanische Eigenschaften und Bezeichnung
DIN 66 011 Teil 2	Magnetbänder zur Speicherung digitaler Daten, Elektromagnetische Eigenschaften bei 8, 32 und 126 Flußwechsel/mm
DIN 66 011 Teil 3	Magnetbänder zur Speicherung digitaler Daten, Reflektormarken
DIN 66 012	Spulen für Magnetbänder zur Speicherung digitaler Daten
DIN 66 203	Informationsverarbeitung; 7-Bit-Code, Regeln zur Erweiterung
DIN 66 204 Teil 2	Informationsverarbeitung; Darstellung von 8-Bit-Kombinationen auf Datenträgern, Magnetband

3 Begriffe

Siehe DIN 66 010 und DIN 44 300

Die in dieser Norm unter Voranstellung des Sprachkennzeichens E in Klammern hinzugefügten englischen Benennungen sind nicht verbindlich.

4 Art des Magnetbandes

Magnetband DIN 66 011-12-50

5 Anforderungen**5.1 Mechanische Eigenschaften**

Nach DIN 66 011 Teil 1

5.2 Elektromagnetische Eigenschaften

Nach DIN 66 011 Teil 2

5.3 Reflektormarken

Nach DIN 66 011 Teil 3

5.4 Betriebs-, Transport- und Lagerbedingungen

Nach DIN 66 011 Teil 1

5.5 Anzahl und Lage der Spuren

Die Anzahl der Spuren beträgt 9. Beginnend bei der Bezugskante, die zum Führen des Magnetbandes dienen soll, werden die Spuren in aufsteigender Reihenfolge mit den Zahlen 1 bis 9 numeriert, siehe Bild 1.

Der Abstand der Mittellinie einer beliebigen Spur von der Bezugskante ist in Bild 1 festgelegt.

Anmerkung: Die Maße für die Abstände ergeben sich aus der Beziehung $[0,737 + 1,397 \cdot (n - 1)]$ mm $\pm 0,08$ mm, wobei n die Nummer der betrachteten Spur ist.

5.6 Spurbreite

Die Spurbreite beträgt $1,09 \text{ mm} + \overset{0,03}{0} \text{ mm}$.

5.7 Schreibverfahren

Das Schreiben ist mit Wechselschrift (siehe DIN 66 010) vorzunehmen. Die Flußwechsellage auf einem beschriebenen Magnetband ist definiert als der Ort der größten Feldstärke an der Oberfläche des Bandes.

Fortsetzung Seite 2 bis 4
Erläuterungen Seite 4 und 5

Normenausschuß Informationsverarbeitung (FNI) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Frühere Ausgaben: 04.71

Änderung Dezember 1977:
Siehe Erläuterungen.

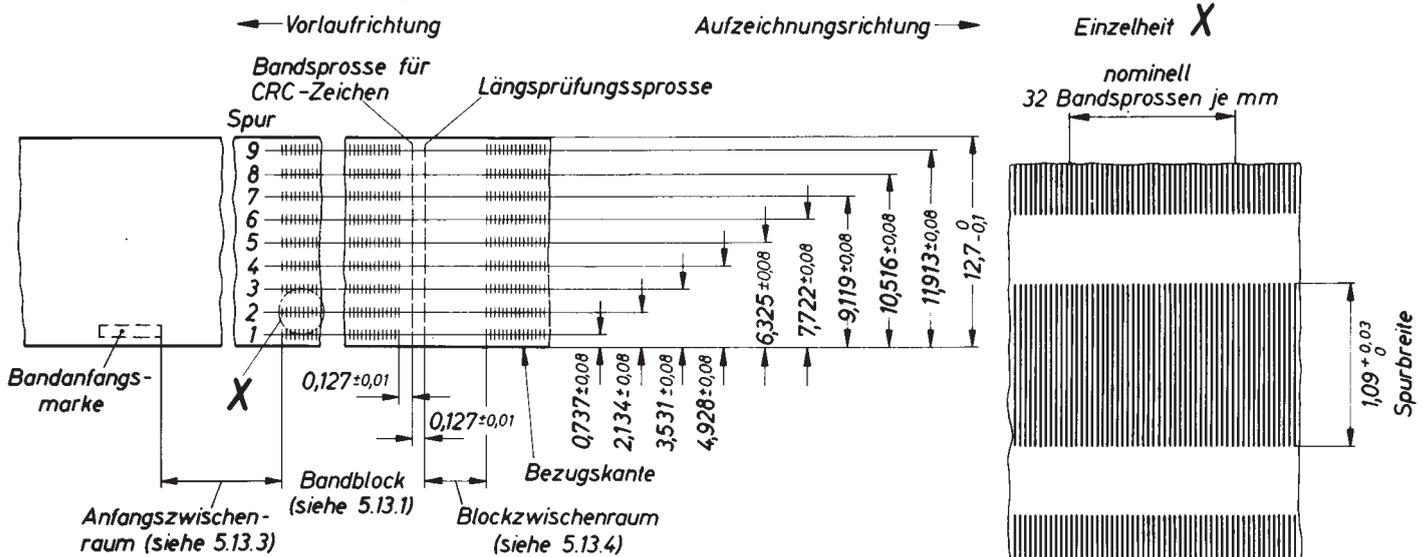


Bild 1. Lage der Spuren und Bandsprossen

5.8 Bitdichte

Die Bitdichte beträgt nominell 32 bit/mm.

Der Abstand der Bandsprossen voneinander in einem Bandblock beträgt 31,75 μm (mit Ausnahme des Abstandes zur Bandsprosse für das CRC-Zeichen, siehe Abschnitt 5.14.2, und des Abstandes zur Längsprüfungssprosse, siehe Abschnitt 5.14.3). Die mittlere zulässige Abweichung beträgt $\pm 3\%$, gemessen über eine Länge von 3,8 m parallel zur Bezugskante.

5.9 Flußwechselabstände

Für den Abstand der Flußwechsel zweier aufeinanderfolgender Bandsprossen sind folgende Bedingungen einzuhalten:

Parallel zur Bezugskante gemessen darf

- der Abstand zwischen den zuerst eintreffenden Flußwechseln (E: *first bits*) zweier aufeinanderfolgender Bandsprossen größer als 23 μm sein.
- der Abstand zwischen Flußwechseln zweier aufeinanderfolgender Bandsprossen mindestens 11 μm betragen.

Die Bedingung nach Abschnitt 5.10.2 ist ebenfalls einzuhalten.

Hinweis: Die Flußwechselabstände werden während des Schreibens mit Hilfe der Schreibkontrolle (Lesen während des Schreibens) geprüft.

Bei Magnetbandgeräten, die diese Schreibkontrolle nicht haben, werden die Abstände beim ersten Lesedurchlauf auf dem gleichen Magnetbandgerät geprüft.

5.10 Bitversatz

5.10.1 Statischer Bitversatz

Das beim Schreiben verwendete Magnetbandgerät darf einen tatsächlichen statischen Bitversatz von höchstens 3,8 μm verursachen.

5.10.2 Gesamter Bitversatz

Parallel zur Bezugskante gemessen soll der Abstand zwischen dem ersten und dem letzten Bitflußwechsel einer Bandsprosse kleiner als 11 μm sein. Siehe auch Abschnitt 5.9.

5.11 Magnetisierung

Die aufgezeichneten Signale sind während des Schreibens dahingehend zu prüfen, daß die Amplitude jedes Lesesignals mindestens 35 % der mittleren Lesesignal-Amplitude U_B des Bezugsbandes, nach DIN 66011 Teil 2, erreicht.

Hinweis: Bei Magnetbandgeräten, die diese Schreibkontrolle nicht haben, wird die Prüfung beim ersten Lesedurchlauf auf dem gleichen Magnetbandgerät vorgenommen.

Das Magnetband soll so magnetisiert werden, daß die Magnetisierungsrichtung im Anfangszwischenraum (siehe Abschnitt 5.13.3) und in den Blockzwischenräumen (siehe Abschnitt 5.13.4) so ist, daß sich ein dort herausgeschnittenes Bandstück bei geeigneter Aufhängung mit seinem Anfang nach Norden ausrichtet.

Die Magnetisierung soll vor der Bandanfängsmarke (siehe DIN 66011 Teil 3) beginnen.

5.12 Darstellung der Zeichen

Nach DIN 66 004 Teil 3 und nach DIN 66 204 Teil 2.

5.13 Blockeinteilung

5.13.1 Blocklänge

Die Zeichen werden blockweise auf das Magnetband geschrieben. Jeder Bandblock besteht aus mindestens 18 (ausgenommen der Bandmarke) und höchstens 2048 Bandsprossen zuzüglich der Bandsprossen für das CRC-Zeichen (siehe Abschnitt 5.14.2) und für die Längsprüfung (siehe Abschnitt 5.14.3).

Eine Blocklängenbegrenzung auf höchstens 8192 Bandsprossen ist ebenfalls zulässig, bedarf jedoch der Vereinbarung zwischen den austauschenden Stellen.

Anmerkung: Für den internationalen Datenaustausch ist entsprechend der Internationalen Norm ISO 1863-1976 nur eine Blocklängenbegrenzung auf höchstens 2048 Bandsprossen vorgesehen.