

# Kennsätze und Dateianordnung auf Disketten 200 für den Datenaustausch

# DIN 66 239

Labelling and file structure on flexible disk cartridges 200 for data interchange

Mit DIN 66 289/04.88  
Ersatz für Ausgabe 10.84

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 7665 : 1983, siehe Erläuterungen.

## Inhalt

|                                                             | Seite |                                             | Seite |
|-------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------|
| 1 Anwendungsbereich und Zweck .....                         | 1     | 9 Datenblock .....                          | 11    |
| 2 Normkonformität .....                                     | 1     | 10 Austauschstufen .....                    | 12    |
| 3 Bezeichnung .....                                         | 1     | Anhang A Beispiele .....                    | 13    |
| 4 Begriffe .....                                            | 1     | Zitierte Normen und andere Unterlagen ..... | 17    |
| 5 Anordnung von Kennsätzen und Dateien .....                | 1     | Weitere Normen .....                        | 18    |
| 6 Dateiaufbau für den Datenaustausch .....                  | 3     | Frühere Ausgaben .....                      | 18    |
| 7 Format und Inhalt der Kennsätze .....                     | 5     | Änderungen .....                            | 18    |
| 8 Initialisierung und Verarbeitung der Kennsatzfelder ..... | 11    | Erläuterungen .....                         | 18    |

## 1 Anwendungsbereich und Zweck

Ziel dieser Norm ist es, den Datenaustausch auf Disketten zwischen Benutzern verschiedener Systeme zu erleichtern. Dies wird erreicht durch die Aufzeichnung von Kennsätzen, die Disketten, Dateien und Dateiabchnitte beschreiben, und durch die Definition des Dateiaufbaus und der Blöcke. Diese Norm legt drei Austauschstufen fest:

- In der ersten Stufe, der Basis-Stufe B (en: Basic Interchange), ist der Datenaustausch mit einem minimalen Funktionsumfang möglich.
- In der zweiten Stufe, der Ausbau-Stufe E 1 (en: Extended Interchange Level 1), ist der Datenaustausch über B hinaus auch mit der Blockung von Sätzen fester Länge möglich. Die Blocklänge kann größer als die Datenfeldlänge sein.
- In der dritten Stufe, der Ausbau-Stufe E 2 (en: Extended Interchange Level 2), ist der Datenaustausch über B und E 1 hinaus auch mit variabel langen Sätzen und segmentierten Sätzen möglich.

## 2 Normkonformität

Eine Diskette stimmt mit dieser Norm überein, wenn alle Austauschdateien und die entsprechenden Kennsätze den Anforderungen dieser Norm entsprechen. Eine Kennzeichnung soll auf die Austauschstufe oder -stufen hinweisen, denen der Inhalt der Diskette entspricht.

Voraussetzung ist die Normkonformität mit den zitierten DIN-Normen für mechanische und elektromagnetische Eigenschaften sowie für das Aufzeichnungsverfahren und die Formatierung für die jeweiligen Disketten-Typen nach Tabelle 1.

## 3 Bezeichnung

Bezeichnung einer Diskette, deren Diskettenaufbau die Bedingungen nach dieser Norm für z. B. die Basis-Stufe B erfüllt:

Diskettenaufbau    DIN 66 239 – B

Benennung \_\_\_\_\_

DIN-Hauptnummer \_\_\_\_\_

Austauschstufe \_\_\_\_\_

## 4 Begriffe

Nach den Normen der Reihe DIN 44 300 und DIN 66 010.

## 5 Anordnung von Kennsätzen und Dateien

### 5.1 Anwendbarkeit dieser Norm auf verschiedenen Disketten-Typen

Die Anforderungen dieser Norm sind anwendbar auf verschiedene Disketten-Typen. Jeder Disketten-Typ ist Gegenstand von bestimmten Normen, die die mechanischen und elektromagnetischen Eigenschaften sowie das

Fortsetzung Seite 2 bis 18

Normenausschuß Informationsverarbeitungssysteme (NI) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Aufzeichnungsverfahren und die Formatierung festlegen. Diese Normen sind in Tabelle 1 zusammen mit den zugehörigen Werten des Parameters „Aufzeichnungsart“ aufgeführt. Der Parameter „Aufzeichnungsart“ ist so festgelegt, daß mit ihm die relevanten Normen für einen Disketten-Typ identifiziert werden können. Die DIN-Bezeichnung des Disketten-Typs setzt sich aus folgenden Kennwerten zusammen:

- Benennung
- DIN-Hauptnummer
- Seitenanzahl
- Durchmesser in mm
- Aufzeichnungsverfahren
- Anzahl der für Daten verfügbaren Zylinder.

In der Tabelle 2 sind diejenigen Parameter aufgeführt, die die Unterschiede zwischen den Disketten-Typen charakterisieren und die für die Anforderungen dieser Norm von Bedeutung sind.

## 5.2 Seitenanzahl

Wo in dieser Norm Anforderungen zu den Kennsätzen und Dateien auf der Seite 0 angegeben sind, müssen die Anforderungen immer erfüllt werden.

Anforderungen für die Seite 1 können nur dann zur Anwendung kommen, wenn für den Disketten-Typ der Parameter „Seitenanzahl“, siehe Tabelle 2, den Wert 2 hat.

## 5.3 Aufteilung des Aufzeichnungsbereiches

Der Aufzeichnungsbereich wird aufgeteilt in:

- den Zylinder 00, der als Indexzylinder bezeichnet wird, für Informationen über den Datenträger und über die auf den Datenträger aufgezeichneten Dateien oder Dateiabschnitte,
- die für Dateien verfügbaren Zylinder 01 bis max. Zylinderadresse.

Anmerkung: Während der Formatierung, die im Detail in den Normen über das Aufzeichnungsverfahren, siehe Tabelle 1, beschrieben ist, werden für alle Sektoren auf der Diskette Adressen aufgezeichnet.

Wird ein Zylinder bei der Formatierung als unbrauchbar erkannt, werden die Sektoradressen als ungültig gekennzeichnet und während der Initialisierung die Zylinderadresse im Kennsatz ERMAP, siehe Abschnitt 7.6, eingetragen.

Die Adresse, die für den unbrauchbaren Zylinder vorgesehen war, wird dem nächsten brauchbaren Zylinder zugeordnet.

Nicht mehr als zwei Zylinder dürfen als unbrauchbar gekennzeichnet werden, da die Normen für Disketten-Typen nach Tabelle 1 nur maximal zwei Ersatzzylinder zulassen.

Tabelle 1. **Disketten-Typen mit Parameter „Aufzeichnungsart“ und zugehörige DIN-Normen sowie entsprechende ISO- und ECMA-Standards**

| DIN-Bezeichnung des Disketten-Typs | Wert des Parameters Aufzeichnungsart | DIN-Normen                                                  | ISO- und ECMA-Standards                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Diskette DIN 66 237 – E 200 – F-74 | 1                                    | DIN 66 237 Teil 1<br>DIN 66 237 Teil 2<br>DIN 66 238 Teil 1 | ISO 5654/1 : 1984 <sup>1)</sup><br>ISO 5654/2 : 1985 <sup>1)</sup> |
| Diskette Z 200 – F-74              | 2                                    | –                                                           | ECMA-59-1979 <sup>2)</sup>                                         |
| Diskette DIN 66 237– Z 200 – M-74  | M                                    | DIN 66 237 Teil 1<br>DIN 66 237 Teil 2<br>DIN 66 238 Teil 2 | ISO 7065/1 : 1985 <sup>1)</sup><br>ISO 7065/2 : 1985 <sup>1)</sup> |

ISO – International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung)

ECMA – European Computer Manufacturers Association

<sup>1)</sup> Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 1000 Berlin 30

<sup>2)</sup> Bezugsquelle: European Computer Manufacturers Association (ECMA), Rue du Rhône 114, CH-1204 Genf (Schweiz)

Tabelle 2. **Parameter der Disketten-Typen**

| Parameter                        | Bedeutung                                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seitenanzahl                     | Die Anzahl der Seiten einer Diskette, auf denen formatierte Spuren vorhanden sein müssen.                                                  |
| max. Zylinderadresse             | Die spezifizizierte minimale Anzahl von brauchbaren Datenzylindern.                                                                        |
| max. Indexsektoradresse          | Die Anzahl der Sektoren auf Spur 0, Seite 0 oder Spur 0, Seite 1.<br>Anmerkung: Die Anzahl der Sektoren muß auf beiden Seiten gleich sein. |
| max. Datensektoradresse          | Die Anzahl der Sektoren je Datenspur.                                                                                                      |
| Datenfeldlänge der Datenzylinder | Die Anzahl der Bytes je Datenfeld eines Sektors in allen Datenspuren.                                                                      |
| Datenspurkapazität               | Das Produkt aus den Werten für die Parameter „max. Datensektoradresse“ und „Datenfeldlänge der Datenzylinder“.                             |

Die Werte der Parameter, die in Tabelle 2 aufgeführt sind, müssen aus den Normen für die entsprechenden Disketten-Typen entnommen werden.

#### 5.4 Indexzylinder

Der Indexzylinder (Zylinder 00) auf einer Diskette ist für Informationen über den Datenträger und über die auf den Datenträger aufgezeichneten Dateien oder Dateiabschnitte reserviert.

Die Anzahl der Sektoren auf Seite 0 und 1 des Indexzylinders muß dem Wert des Parameters „max. Indexsektoradresse“ entsprechen.

Die Datenfeldlänge der Sektoren des Indexzylinders ist in den Normen für Disketten-Typen nach Tabelle 1 festgelegt. Die Zuordnung der Sektoren im Indexzylinder muß den Angaben nach Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3. **Verwendung der Sektoren**

| Seite | Sektor         | Verwendung                                                  |
|-------|----------------|-------------------------------------------------------------|
| 0     | 01 bis 04      | Reserviert für das Betriebssystem                           |
| 0     | 05             | Kennsatz ERMAP für unbrauchbare Spuren, siehe Abschnitt 7.6 |
| 0     | 06             | Reserviert für spätere Normung                              |
| 0     | 07             | Datenträger-Kennsatz (VOL1), siehe Abschnitt 7.4            |
| 0     | 08 und weitere | Datei-Kennsatz (HDR 1), siehe Abschnitt 7.5                 |
| 1     | alle           | Datei-Kennsatz (HDR 1), siehe Abschnitt 7.5                 |

##### 5.4.1 Sektoren 01 bis 04

Die Sektoren 01 bis 04 auf Seite 0, die für das Betriebssystem reserviert sind, werden beim Datenaustausch unbeachtet gelassen.

Anmerkung: Wenn bei der Verarbeitung von Disketten vom Betriebssystem in diesen Sektoren bestimmte Informationen erwartet werden, bedarf es beim Datenaustausch zusätzlicher Vereinbarungen zwischen den Austauschpartnern.

##### 5.4.2 Sektor 06

Der Sektor 06 auf Seite 0, der für spätere Normung reserviert ist, wird beim Datenaustausch unbeachtet gelassen.

##### 5.4.3 Sektoren für die Kennsätze ERMAP, VOL1 und HDR 1

Die Kennsätze in dem Indexzylinder werden als Sätze fester Länge in den ersten 128 Stellen der Datenfelder aufgezeichnet. Der Sektor 05 auf Seite 0 ist für den Kennsatz ERMAP reserviert. Sektor 07 auf Seite 0 ist für den Datenträger-Kennsatz (VOL1) reserviert. Sektor 08 und die weiteren Sektoren auf Seite 0 sowie alle Sektoren auf Seite 1 sind für jeweils einen Datei-Kennsatz (HDR 1) reserviert, um die Dateien in den für Daten verfügbaren Zylindern zu beschreiben.

Die Datei-Kennsätze können in jedem beliebigen Sektor aufgezeichnet werden, der für Datei-Kennsätze reserviert ist. Unbenutzte Sektoren müssen gelöscht sein, siehe Abschnitt 9.2.

#### 5.5 Inhalt der für Daten verfügbaren Zylinder

Durch Datei-Kennsätze werden von den für Daten verfügbaren Zylindern (01 bis max. Zylinderadresse) Bereiche für Dateien oder Dateiabschnitte beschrieben. Ein Sektor darf nicht mehr als einem Bereich zugeordnet sein. Innerhalb eines Bereiches dürfen nur Daten einer Datei aufgezeichnet sein. Der Inhalt des nicht für Dateien oder Dateiabschnitte vergebenen Platzes wird beim Datenaustausch übergangen.

Die Daten werden im 7-Bit-Code nach DIN 66 003 oder in einem genormten Code aufgezeichnet, der nach den Regeln zur Erweiterung des 7-Bit-Code nach DIN 66 203 entwickelt wurde.

#### 6 Dateiaufbau für den Datenaustausch

Dieser Abschnitt behandelt den Dateiaufbau für den Datenaustausch bezüglich Blöcken und Sätzen und bezeichnet die Kennsatzfelder, die für diesen Zweck definiert wurden.

##### 6.1 Blöcke

###### 6.1.1 Merkmale

Ein Block ist eine Folge von Zeichen, die als eine logische Einheit behandelt werden. Er hat die folgenden Merkmale:

- Ein Block kann ein Datenfeld vollständig oder teilweise belegen oder mehrere Datenfelder umfassen, deren

Adressen in fortlaufend aufsteigender Reihenfolge sein müssen, mit Ausnahme von unbrauchbaren Sektoren.

- Ein Block beginnt in der ersten Stelle eines Datenfeldes.
- Ein Block kann einen oder mehrere vollständige Sätze oder Satzsegmente enthalten.

Anmerkung: Ein Block ist eine logische Einheit und darf nicht verwechselt werden mit dem Datenblock eines Sektors, wie er im Abschnitt 9.1 beschrieben ist.

### 6.1.2 Blocklänge

Die Länge eines Blocks ist gleich der Anzahl der Zeichen des Blocks. In einer Datei müssen alle Blöcke die gleiche Länge haben.

Wenn die Blocklänge die Länge des Datenfeldes überschreitet, muß die Blocklänge ein ganzzahliges Vielfaches der Datenfeldlänge sein.

Die maximale Blocklänge, die auf einer Diskette zugelassen ist, ist gleich der Datenspurkapazität, siehe Tabelle 2.

Anmerkung: Das bedeutet nicht, daß ein Block in derselben Spur beginnen und enden muß.

Die minimale Blocklänge beträgt:

- ein Zeichen, wenn er einen Satz fester Länge enthält;
- vier Zeichen, wenn er einen Satz variabler Länge enthält oder
- fünf Zeichen, wenn er einen segmentierten Satz enthält.

### 6.1.3 Ungenutzte Stellen

Wenn die Blocklänge kleiner ist als die Datenfeldlänge, werden die ungenutzten Stellen mit NUL-Zeichen aufgefüllt.

Anmerkung: In allen anderen Fällen stimmen Blockende und Datenfeldende überein.

### 6.1.4 Beziehung zu Bereichen

In einem Bereich werden die Daten in aufeinanderfolgenden Datenfeldern, mit Ausnahme von unbrauchbaren Sektoren, aufgezeichnet, die in aufeinanderfolgenden Blöcken zusammengefaßt sind.

Der erste Block eines Bereichs beginnt mit dem ersten Byte des ersten brauchbaren Datenfeldes in dem Bereich. Ein Block muß in einem Bereich vollständig enthalten sein.

## 6.2 Sätze

### 6.2.1 Merkmale

Ein Satz wird als logische Informationseinheit behandelt. Er hat die folgenden Merkmale:

- Ein Satz kann einen Block vollständig oder teilweise belegen oder er kann auf mehrere aufeinanderfolgende Blöcke verteilt sein.
- In einem Block müssen die Daten in aufeinanderfolgenden Sätzen oder Satzsegmenten angeordnet sein.
- Der erste bzw. einzige Satz oder das erste bzw. einzige Satzsegment eines Blocks muß in der ersten Stelle des Blocks beginnen. Werden mehrere Sätze bzw. Satzsegmente in einem Block aufgezeichnet, so müssen sie lückenlos aufeinanderfolgen.
- Die Länge eines Satzes ist gleich der Anzahl der Zeichen dieses Satzes.
- Ein Satz fester Länge, ein Satz variabler Länge oder ein Satzsegment muß in demselben Block beginnen und enden.

### 6.2.2 Sätze fester Länge

Ein Satz fester Länge ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß alle Sätze die gleiche Länge haben. Die minimale Länge eines Satzes fester Länge beträgt ein Zeichen, und die maximale Länge ist gleich der Blocklänge.

### 6.2.2.1 Ungeblockte Sätze fester Länge

Ein ungeblockter Satz fester Länge ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß jeder Block nur einen Satz enthält.

### 6.2.2.2 Geblockte Sätze fester Länge

Ein geblockter Satz fester Länge ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß jeder Block mehrere Sätze enthält, wobei der letzte Block möglicherweise eine Ausnahme bilden kann.

### 6.2.2.3 Beziehungen zu Blöcken

Der erste oder einzige Satz eines Blocks muß in der ersten Stelle des Blocks beginnen. Die Stellen zwischen dem Ende des letzten oder einzigen Satzes eines Blocks und dem Ende des Blocks muß mit NUL-Zeichen aufgefüllt werden.

### 6.2.3 Sätze variabler Länge

Ein Satz variabler Länge ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß alle Sätze unterschiedliche Länge haben können.

Als erste vier Zeichen des Satzes wird das Satzlängenwort (SLW) aufgezeichnet. Darin wird die Satzlänge als vierstellige Dezimalzahl ausgedrückt, die nach DIN 66 003 codiert wird. Diese vier Zeichen werden bei der Satzlänge mitgezählt.

Die maximale Satzlänge muß für eine Datei festgelegt werden und darf nicht größer sein als die Blocklänge.

Die minimale Länge eines Satzes variabler Länge beträgt vier Zeichen.

### 6.2.3.1 Ungeblockte Sätze variabler Länge

Ein ungeblockter Satz variabler Länge ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß jeder Block nur einen Satz enthält.

### 6.2.3.2 Geblockte Sätze variabler Länge

Ein geblockter Satz variabler Länge ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß jeder Block mehrere Sätze enthalten kann.

### 6.2.3.3 Beziehungen zu Blöcken

Der erste oder einzige Satz eines Blocks muß in der ersten Stelle des Blocks beginnen. Die Stellen zwischen dem Ende des letzten oder einzigen Satzes eines Blocks und dem Ende des Blocks muß mit NUL-Zeichen aufgefüllt werden.

### 6.2.4 Segmentierte Sätze

Ein segmentierter Satz ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß Sätze unterschiedliche Länge haben können und daß ein Satz auf mehrere Blöcke aufgeteilt sein kann.

Der Teil eines segmentierten Satzes, der in einem Block aufgezeichnet ist, ist ein Satzsegment. Ein Block enthält immer nur ein Satzsegment des gleichen Satzes.

Aufeinanderfolgende Satzsegmente des gleichen Satzes innerhalb der gleichen Datei müssen in aufeinanderfolgenden Blöcken aufgezeichnet sein.

Verschiedene Satzsegmente des gleichen Satzes dürfen nur dann in verschiedenen Dateiabschnitten aufgezeichnet werden, wenn eines der Satzsegmente im letzten Block eines Dateiabschnitts aufgezeichnet ist. Das nächste Satzsegment des Satzes muß im ersten Block des folgenden Dateiabschnitts aufgezeichnet werden.

Die maximale Satzlänge muß für eine Datei festgelegt werden und ist dadurch unbegrenzt, daß in dieser Norm die Anzahl der Satzsegmente für einen Satz nicht beschränkt ist.

Zu Beginn jedes Satzsegmentes steht ein Segmentkontrollwort (SKW). Das SKW belegt fünf Stellen und wird nach DIN 66 003 codiert. Die erste Stelle des SKW wird Segment-

Indikator genannt. Dieser Indikator kann die Werte 0, 1, 2 oder 3 haben:

- 0: Der Satz beginnt und endet in diesem Satzsegment.
- 1: Der Satz beginnt, aber endet nicht in diesem Satzsegment.
- 2: Der Satz beginnt nicht und endet nicht in diesem Satzsegment.
- 3: Der Satz endet, aber beginnt nicht in diesem Satzsegment.

Die Segmentlänge wird als Dezimalzahl ausgedrückt und nimmt die letzten vier Stellen des SKW ein. Alle fünf Stellen des SKW werden bei der Segmentlänge mitgezählt.

Die Länge eines Satzsegmentes darf nicht größer als die Blocklänge sein.

Die minimale Länge eines Satzsegmentes beträgt fünf Zeichen.

#### 6.2.4.1 Ungeblockte segmentierte Sätze

Dateien mit ungeblockten segmentierten Sätzen sind in dieser Norm nicht zugelassen.

#### 6.2.4.2 Geblockte segmentierte Sätze

Ein geblockter segmentierter Satz ist ein Satz in einer Datei, für die festgelegt wurde, daß ein Block die Satzsegmente von mehr als einem Satz enthalten kann.

#### 6.2.4.3 Beziehungen zu Blöcken

Das erste oder einzige Satzsegment eines Blocks muß in der ersten Stelle des Blocks beginnen. Die Stellen zwischen dem Ende des letzten oder einzigen Satzsegmentes eines Blocks und dem Ende des Blocks muß mit NUL-Zeichen aufgefüllt werden.

### 6.3 Dateien

#### 6.3.1 Merkmale

Eine Datei ist eine mit einem Namen bezeichnete Zusammenfassung von Sätzen. Sie hat folgende Merkmale:

- Eine Datei kann einen Datenträger vollständig oder teilweise belegen, oder sie kann auf mehrere Datenträger aufgeteilt sein.
- Wenn eine Datei auf mehr als einem Datenträger aufgezeichnet ist, darf auf jedem dieser Datenträger nur jeweils ein Dateiabschnitt dieser Datei aufgezeichnet sein. Alle Dateiabschnitte einer Datei müssen entweder mit 01 beginnend fortlaufend benummert werden, oder sie müssen alle unbenummert bleiben.
- Eine Datei oder jeder Dateiabschnitt einer Datei darf nur in einem einzigen Bereich enthalten sein.

#### 6.3.2 Beziehungen zu Datenträgern

Ein Datenträger kann eine oder mehrere vollständige Dateien oder Dateiabschnitte enthalten.

Ein Datenträger darf nicht mehr als einen Dateiabschnitt der gleichen Datei enthalten.

#### 6.3.3 Beziehungen zu Bereichen

Wenn ein oder mehrere aufeinanderfolgende Blöcke am Ende eines Bereichs nicht zur Speicherung von Sätzen einer Datei oder eines Dateiabschnitts benutzt sind, müssen diese Blöcke als ungenutzt im Dateikennsatz angezeigt sein und sind nicht Teil der Datei.

Daten, die in diesen ungenutzten Blöcken aufgezeichnet sind, werden beim Datenaustausch übergangen.

Wenn alle Blöcke in einem Bereich als ungenutzt gekennzeichnet sind, wird die ganze Datei oder der ganze Dateiabschnitt beim Datenaustausch übergangen.

#### 6.3.4 Übereinstimmung von Satzmerkmalen zwischen verschiedenen Dateiabschnitten

Alle Datei-Kennsätze (HDR 1) für die verschiedenen Dateiabschnitte derselben Datei müssen in den nachfolgend aufgeführten Kennsatzfeldern dieselben Zeichen enthalten:

- a) Dateiname (Stelle 6 bis 22)
- b) Blocklänge (Stelle 23 bis 27)
- c) Satzformat (Stelle 40)
- d) Austausch Kennzeichen (Stelle 41)
- e) Datei-Zugriffsvermerk (Stelle 42)
- f) Schreibschutz (Stelle 43)
- g) Austauschstufe (Stelle 44)
- h) Satzlänge (Stelle 54 bis 57)
- i) Satzmerkmal (Stelle 63)
- j) Dateiorganisation (Stelle 64).

### 6.4 Dateiorganisation

Die Dateiorganisation muß sequentiell sein.

Wenn in einer sequentiellen Datei die Sätze ungeblockt sind, darf sich in einem Block nur dann ein Satz befinden, wenn der vorherige Block einen Satz enthält. Sind die Sätze geblockt, darf in einem Block nur dann ein Satz oder Satzsegment enthalten sein, wenn der vorherige Block nicht genügend Platz hat, um den nächsten Satz oder das nächste Satzsegment aufzunehmen.

Das gilt nicht für den ersten Satz oder das erste Satzsegment einer Datei.

Wenn die Sätze geblockt sind, dann muß jede Stelle, die dem letzten Satz in dem letzten genutzten Block folgt, im Dateikennsatz als ungenutzt angezeigt sein und beim Datenaustausch übergangen werden.

### 6.5 Für den Austausch zugelassene Satzformate und Satzmerkmale

Für eine Austauschdatei sind nur die folgenden Kombinationen von Satzformaten und Satzmerkmalen zugelassen:

- a) feste Länge, ungeblockt
- b) feste Länge, geblockt
- c) variable Länge, ungeblockt
- d) variable Länge, geblockt
- e) segmentiert, geblockt.

### 6.6 Felder für den Dateiaufbau

Die folgenden Felder im Dateikennsatz (HDR 1) beschreiben den Aufbau der Austauschdatei:

- Blocklänge (Stelle 23 bis 27)
- Satzformat (Stelle 40)
- Satzlänge (Stelle 54 bis 57)
- Satzmerkmal (Stelle 63)
- Dateiorganisation (Stelle 64).

## 7 Format und Inhalt der Kennsätze

### 7.1 Zeichenvorrat und Codierung

Die Zeichen in den Kennsätzen müssen nach DIN 66003 codiert sein. Es dürfen in Kennsätzen nur die Zeichen benutzt werden, die in der Tabelle 4 nicht dunkel getönt sind.

In dieser Norm bedeutet „n“-Zeichen eine Ziffer von 0 bis 9. Ein „a“-Zeichen bedeutet irgendein Zeichen des 7-Bit-Code aus den Spalten 2 bis 5 der Code-Tabellen nach DIN 66003, Ausgabe Juni 1974, ausgenommen die Plätze, für die in der „Deutschen Referenz-Version“ und der „Internationalen Referenz-Version“ alternative Zeichendarstellungen möglich sind (das sind die Plätze (Spalte/Zeile) 2/3, 2/4, 4/0, 5/11 bis 5/14), siehe Tabelle 4.



## 7.2 Bündigkeit von Zeichen

Felder, in denen „a“-Zeichen zugelassen sind, werden linksbündig beschrieben und nach rechts mit Leerzeichen aufgefüllt. Felder, in denen „n“-Zeichen zugelassen sind, werden rechtsbündig beschrieben und nach links entweder mit Nullen oder Leerzeichen aufgefüllt.

## 7.3 Kennsätze

Jeder Datenträger enthält einen Datenträger-Kennsatz (VOL1) und einen Kennsatz ERMAP. Jede Datei oder jeder Dateiabschnitt wird auf einem Datenträger durch einen Datei-Kennsatz (HDR 1) beschrieben. Diese Kennsatzarten

müssen in dem Indexzylinder aufgezeichnet werden. Jeder Kennsatz hat eine feste Satz- und Blocklänge von 128 Zeichen.

## 7.4 Datenträger-Kennsatz (VOL1)

Der Datenträger-Kennsatz identifiziert den Datenträger, den Eigentümer, die Zugriffsbedingungen, die Ausgabe der verwendeten Norm und gewisse physikalische Eigenschaften des Datenträgers.

Der Inhalt des Datenträger-Kennsatzes ist in Tabelle 5 beschrieben.

Tabelle 4. „n“-Zeichen und „a“-Zeichen in der Code-Tabelle „Deutsche Referenz-Version“ nach DIN 66003, Ausgabe Juni 1974

Die nicht zu den „n“- und „a“-Zeichen gehörigen Zeichen sind hier dunkel getönt (SP bedeutet Leerzeichen).

| Bit | $b_7$ | $b_6$ | $b_5$ | $b_4$ | $b_3$ | $b_2$ | $b_1$ | Zeile | Spalte                |                        |    |   |    |   |   |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|------------------------|----|---|----|---|---|-----|
|     |       |       |       |       |       |       |       |       | 0                     | 1                      | 2  | 3 | 4  | 5 | 6 | 7   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 0     | NUL                   | TC <sub>7</sub> (DLE)  | SP | 0 | \$ | P |   | p   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 1     | TC <sub>1</sub> (SOH) | DC <sub>1</sub>        | !  | 1 | A  | Q | a | q   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 2     | TC <sub>2</sub> (STX) | DC <sub>2</sub>        | "  | 2 | B  | R | b | r   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 3     | TC <sub>3</sub> (ETX) | DC <sub>3</sub>        | #  | 3 | C  | S | c | s   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 4     | TC <sub>4</sub> (EOT) | DC <sub>4</sub>        | \$ | 4 | D  | T | d | t   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 5     | TC <sub>5</sub> (ENQ) | TC <sub>8</sub> (NAK)  | %  | 5 | E  | U | e | u   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 6     | TC <sub>6</sub> (ACK) | TC <sub>9</sub> (SYN)  | &  | 6 | F  | V | f | v   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 7     | BEL                   | TC <sub>10</sub> (ETB) | '  | 7 | G  | W | g | w   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 8     | FE <sub>0</sub> (BS)  | CAN                    | (  | 8 | H  | X | h | x   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 9     | FE <sub>1</sub> (HT)  | EM                     | )  | 9 | I  | Y | i | y   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 10    | FE <sub>2</sub> (LF)  | SUB                    | *  | : | J  | Z | j | z   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 11    | FE <sub>3</sub> (VT)  | ESC                    | +  | ; | K  | Ä | k | ä   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 12    | FE <sub>4</sub> (FF)  | IS <sub>4</sub> (FS)   | ,  | < | L  | Ö | l | ö   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 13    | FE <sub>5</sub> (CR)  | IS <sub>3</sub> (GS)   | -  | = | M  | Ü | m | ü   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 14    | SO                    | IS <sub>2</sub> (RS)   | .  | > | N  | · | n | ß   |
|     |       |       |       |       |       |       |       | 15    | SI                    | IS <sub>1</sub> (US)   | /  | ? | O  | - | o | DEL |