

Büro- und Datentechnik
**Löschen von schutzbedürftigen Daten
auf magnetischen Datenträgern**
Löschgeräte, Anforderungen und Prüfungen

DIN
33 858

Office machines; erasure of data stored on magnetic media; erasing devices, requirements and testing

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm definiert Begriffe und legt Mindestanforderungen an Löschgeräte zum Löschen schutzbedürftiger Daten fest.

Darüber hinaus werden in dieser Norm Prüfeinrichtungen und Prüfverfahren zum Nachweis der Anforderungen festgelegt.

Die bestimmungsgemäße Anwendung solcher Löschgeräte besteht darin, schutzbedürftige Daten, die auf flexiblen magnetischen Datenträgern und Identifikationskarten mit Magnetstreifen gespeichert sind, so zu vernichten, daß die Datenträger erhalten bleiben und eine Wiederverwendung möglich ist.

Je nach dem Grad der Schutzbedürftigkeit muß eine Reproduktion der Daten entweder weitgehend erschwert oder unmöglich sein.

ANMERKUNG: Diese Norm gilt nicht für das Überschreiben von Daten. Dieses Verfahren ist derzeit wegen der komplexen Umfeld-Bedingungen nicht normfähig. Im Falle der Anwendung sind besondere Anforderungen zu stellen. Diese Norm gilt auch nicht für das Löschen von harten Magnetplatten.

2 Begriffe

2.1 Löschen

Löschen ist der Vorgang des Vernichtens der auf einem magnetischen Datenträger gespeicherten Daten, bei dem der Zustand der physikalischen Darstellung durch äußere Feldeinflüsse (Magnetfeld) so verändert wird, daß eine Reproduktion der Daten unmöglich oder weitgehend erschwert wird.

2.2 Schutzbedürftige Daten

Schutzbedürftige Daten sind Daten, die bestimmungsgemäß nur einem beschränkten, festgelegten Personenkreis zugänglich sein dürfen.

2.3 Löschedämpfung

Die Löschedämpfung ist das Verhältnis der Wiedergabespannung U_0 der ungelöschten Aufzeichnung zu der Wiedergabespannung U_1 des gelöschten Datenträgers, gemessen am Ausgang des Wiedergabeverstärkers.

Das Maß für die Löschedämpfung in dB beträgt:

$$D = 20 \lg (U_0 / U_1).$$

2.4 Löschgerät

Ein Löschgerät ist eine Einrichtung, die ein starkes Magnetfeld (Gleich- oder Wechselfeld) erzeugt, dem der zu löschende Datenträger ausgesetzt wird. Dieses Magnetfeld bewirkt, daß die magnetischen Aufzeichnungen auf dem Datenträger unkenntlich gemacht oder vernichtet werden.

2.5 Koerzitivfeldstärke

Die Koerzitivfeldstärke ist diejenige magnetische Feldstärke, die aufgebracht werden muß, um die magnetische Flußdichte und die Polarisation eines magnetisierten Werkstoffes, ausgehend von der Sättigung, durch ein sich monoton änderndes Magnetfeld zum Verschwinden zu bringen.

3 Bezeichnung

Bezeichnung eines Löschgerätes nach Anforderungsstufe A2:

Löschgerät DIN 33 858 — A2

Bezeichnung eines Löschgerätes, das sowohl Anforderungsstufe A2 als auch B1 erfüllt:

Löschgerät DIN 33 858 — A2 B1

4 Klassifizierung der Löschgeräte

Die Klassifizierung der Löschgeräte erfolgt nach zwei Kriterien (siehe Tabelle 1).

— Die Anforderungsstufen 1, 2 und 3 berücksichtigen die Koerzitivfeldstärke des zu löschenden Datenträgers.

— Die Anforderungsstufen A und B berücksichtigen die erzielte Löschedämpfung:

Anforderungsstufe A

Die erzielte Löschedämpfung beträgt mindestens 45 dB. Hierbei ist eine Reproduktion der gespeicherten Daten bei erheblichem Aufwand (Personal, Zeit und nicht handelsüblichen Einrichtungen) nicht auszuschließen.

Anforderungsstufe B

Die erzielte Löschedämpfung beträgt mindestens 90 dB. Hierbei ist eine Reproduktion der gespeicherten Daten nach dem Stand der Technik unmöglich.

Fortsetzung Seite 2 bis 5

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

Tabelle 1: Klassifizierung der Löscheräte

Anforderungsstufen für Löscheräte		Koerzitivfeldstärke		Zu löschende Datenträger
Erzielte Löschdämpfung ≥ 45 dB	≥ 90 dB	kA/m bis	Oe *) bis	Beispiele
A1	B1	28	350	Magnetbänder nach DIN EN 21 864 Identifikationskarten nach DIN EN 27 811 Teil 2 Disketten Typen 101, 102, 201, 202, 203 nach DIN EN 29 983
A2	B2	60	750	Magnetbandkassetten nach prEN 29 661 ¹⁾ Disketten Typen 204, 301, 302 nach DIN EN 29 983
A3	B3	400	5000	Identifikationskarten mit hochkoerzitivem Magnetstreifen

*) Neben der SI-Einheit kA/m wird häufig noch die CGS-Einheit Oersted verwendet (1 Oe entspricht $1000/4\pi$ A/m).
¹⁾ Als Deutsche Fassung vorliegend als DIN ISO 9661.

Je nach Schutzbedürftigkeit der Daten und der Art der verwendeten magnetischen Datenträger wählt der Anwender die geeignete Anforderungsstufe des Löscherätes aus.

5 Anforderungen

5.1 Elektrotechnische Anforderungen

Löscheräte müssen den Bestimmungen DIN VDE 0805/05.90, Abschnitt 1.3 entsprechen.

Sie müssen nach DIN VDE 0871 Teil 1 (z. Z. Entwurf) und/oder mindestens nach Funkstörgrad N entsprechend DIN VDE 0875 Teil 3 funktentstört sein.

5.2 Bedienelemente

Bedienelemente an Löscheräten müssen klar gekennzeichnet und leicht zugänglich sein. Bei Anwendung von Bildzeichen müssen diese den nach DIN 30 600 registrierten entsprechen (siehe DIN-Fachbericht 4).

5.3 Betriebsbedingungen

Löscheräte sollen für einen kontinuierlichen Betrieb ausgelegt werden. Es muß sichergestellt sein, daß die Datenträger im Löscherät nur bis 45 °C erwärmt werden.

5.4 Funktionsüberwachung

Löscheräte müssen mit einer Anzeige ausgestattet sein, die die ordnungsgemäße Funktion des Löscherätes angibt (z.B. Kontrolle des Spulenstroms oder des Magnetfeldes).

Bei Löscheräten mit automatischer Beschickung muß bei Fehlfunktion des Löscherätes die Zuführung von Datenträgern automatisch gestoppt werden.

5.5 Löschdämpfung

Die Löschdämpfung muß mindestens 45 dB in den Anforderungsstufen A und mindestens 90 dB in den Anforderungsstufen B betragen.

6 Prüfung

Die Prüfung ist eine Typprüfung. Sie hat eine Gültigkeitsdauer von höchstens vier Jahren.

6.1 Prüfklima

Die Prüfungen der Löschwirkung muß unter folgenden Klimabedingungen ausgeführt werden:

Temperatur: 21 °C bis 25 °C
rel. Feuchte: 40 % bis 60 %

6.2 Elektrotechnische Anforderungen

Die Prüfung erfolgt nach DIN VDE 0805, DIN VDE 0871 Teil 1 (z. Z. Entwurf) und/oder DIN VDE 0875 Teil 3.

6.3 Bedienelemente

In einer Sicht- und Funktionsprüfung ist festzustellen, ob die Bedienelemente klar gekennzeichnet und leicht zugänglich sind.

6.4 Betriebsbedingungen

Die Temperatur des Datenträgers ist unmittelbar nach dem Löschen, bei dem die vom Hersteller maximal vorgegebene Löscherzeit einzuhalten ist, zu messen. Die Temperatur darf an keiner Stelle des Datenträgers 45 °C überschreiten. Vor der Messung der Temperatur des Datenträgers muß das Löscherät mindestens zwei Stunden mit dem erreichbaren Durchsatz betrieben werden.

6.5 Funktionsüberwachung

Durch Funktionsprüfung ist festzustellen, ob die Anzeige, die die ordnungsgemäße Funktion des Löscherätes angibt, unterbrochen wird, wenn z.B. wegen Absinken des Spulenstromes oder der Magnetfeldstärke die erforderliche Löschdämpfung nicht mehr erreicht wird. Bei Löscheräten mit automatischer Beschickung ist zusätzlich zu prüfen, ob dann die Zuführung von Datenträgern automatisch gestoppt wird.