



Der Landesbeauftragte für den

DATENSCHUTZ und die

INFORMATIONSFREIHEIT

Rheinland-Pfalz



**Fachtagung
„Datenschutz und Datensicherheit
- Update 2018“**

Datenschutzgerechtes Löschen

Wiesbaden, 14. März 2018

Was bisher geschah...

Auszug aus dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)

▪ § 35 Abs. 2 BDSG:

(gilt für die Datenverarbeitung durch nicht-öffentliche Stellen und öffentlich-rechtliche Wettbewerbsunternehmen)

„Personenbezogene Daten können außer in den Fällen des Absatzes 3 Nr. 1 und 2 jederzeit gelöscht werden. **Personenbezogene Daten sind zu löschen**, wenn

1. ihre Speicherung unzulässig ist,
2. es sich um Daten über die rassische oder ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder philosophische Überzeugungen, Gewerkschaftszugehörigkeit, Gesundheit, Sexualleben, strafbare Handlungen oder Ordnungswidrigkeiten handelt und ihre Richtigkeit von der verantwortlichen Stelle nicht bewiesen werden kann,
3. sie für eigene Zwecke verarbeitet werden, sobald ihre Kenntnis für die Erfüllung des Zwecks der Speicherung nicht mehr erforderlich ist, oder
4. sie geschäftsmäßig zum Zweck der Übermittlung verarbeitet werden und eine Prüfung jeweils am Ende des vierten, soweit es sich um Daten über erledigte Sachverhalte handelt und der Betroffene der Löschung nicht widerspricht, am Ende des dritten Kalenderjahres beginnend mit dem Kalenderjahr, das der erstmaligen Speicherung folgt, ergibt, dass eine längerwährende Speicherung nicht erforderlich ist.“

Was bisher geschah...

Auszug aus dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)

- **§ 3 Abs. 4 Nr. 5 BDSG:**

„**Löschen** [ist] das **Unkenntlichmachen** gespeicherter personenbezogener Daten.“

Was bisher geschah...

Auszug aus Kommentierungen zum Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)

- **Beck Onlinekommentar zu § 3 BDSG; Rn. 86**

„Das Unkenntlichmachen ist jede Handlung, die dazu führt, dass **Daten nicht mehr zur Kenntnis genommen** und **Informationen nicht länger** aus gespeicherten Daten **gewonnen werden können**. Durch den Begriff des Unkenntlichmachen wird klargestellt, dass nur **eine Handlung, die nicht mehr reversibel ist**, dazu führt, dass Daten nicht mehr verarbeitet oder genutzt werden können, da sie nicht mehr vorhanden sind und – im Falle der automatisierten Verarbeitung – auch **nicht mehr rückholbar** sind.“

- **Simitis BDSG-Kommentar zu § 3 BDSG; Rn. 174 ff.**

„Der Begriff ‚Unkenntlichmachen‘ trifft auf jede Handlung zu, die **irreversibel** bewirkt, dass **eine Information nicht länger** aus gespeicherten Daten **gewonnen werden kann**. [...] **Entfernung der Signale** [...] **Zerstörung des Datenträgers** [...].“

Was zukünftig gelten wird...

Auszug aus der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)

▪ Art. 4 DS-GVO „Begriffsbestimmungen“

„Im Sinne dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck:

[...]

2. ‚**Verarbeitung**‘ jeden mit oder ohne Hilfe automatisierter Verfahren ausgeführten Vorgang oder jede solche Vorgangsreihe im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten wie das Erheben, das Erfassen, die Organisation, das Ordnen, die Speicherung, die Anpassung oder Veränderung, das Auslesen, das Abfragen, die Verwendung, die Offenlegung durch Übermittlung, Verbreitung oder eine andere Form der Bereitstellung, den Abgleich oder die Verknüpfung, die Einschränkung, **das Löschen oder die Vernichtung**;
3. ‚Einschränkung der Verarbeitung‘ die Markierung gespeicherter personenbezogener Daten mit dem Ziel, ihre künftige Verarbeitung einzuschränken;

[...]“

Was zukünftig gelten wird...

Auszug aus Kommentierungen zur Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)

- **DS-GVO-Kommentar „Sydow“ (2017); Rn. 75f.**

„**Löschen**“ („erasure“) bedeutet den Vorgang, ein gespeichertes Datum **von allen Datenträgern** im eigenen Verantwortungsbereich **so zu entfernen, dass es danach nicht mehr ausgelesen werden kann**; die ausdrückliche Unterscheidung vom „Vernichten“ legt nahe, dass der Datenträger dabei körperlich erhalten und funktionsfähig bleibt. [...]“

„Vernichten“ („destruction“) bedeutet den Vorgang, ein gespeichertes Datum dadurch unleserlich zu machen, dass der Datenträger körperlich zerstört wird. Zu denken ist an Papierakten, die geschreddert oder verbrannt werden. [...]“

Was zukünftig gelten wird...

Auszug aus der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)

- **Art.5 DS-GVO „Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten“**
 - „(1) Personenbezogene Daten müssen
[...]
 - d) sachlich richtig und erforderlichenfalls auf dem neuesten Stand sein; es sind alle angemessenen Maßnahmen zu treffen, damit personenbezogene Daten, die im Hinblick auf die Zwecke ihrer Verarbeitung unrichtig sind, unverzüglich **gelöscht** oder berichtigt werden („Richtigkeit“);
[...]

Was zukünftig gelten wird...

Auszug aus der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)

▪ Art. 17 DS-GVO „Recht auf Löschung („Recht auf Vergessenwerden“)

„(1) Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen zu verlangen, dass sie betreffende personenbezogene Daten **unverzüglich gelöscht werden**, und der Verantwortliche ist verpflichtet, personenbezogene Daten unverzüglich zu löschen, sofern einer der folgenden Gründe zutrifft:

- a) Die personenbezogenen Daten sind für die Zwecke, für die sie erhoben oder auf sonstige Weise verarbeitet wurden, nicht mehr notwendig.
- b) Die betroffene Person widerruft ihre Einwilligung, auf die sich die Verarbeitung gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a oder Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe a stützte, und es fehlt an einer anderweitigen Rechtsgrundlage für die Verarbeitung.
- c) Die betroffene Person legt gemäß Artikel 21 Absatz 1 Widerspruch gegen die Verarbeitung ein und es liegen keine vorrangigen berechtigten Gründe für die Verarbeitung vor, oder die betroffene Person legt gemäß Artikel 21 Absatz 2 Widerspruch gegen die Verarbeitung ein.
- d) Die personenbezogenen Daten wurden unrechtmäßig verarbeitet.
- e) Die Löschung der personenbezogenen Daten ist zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung nach dem Unionsrecht oder dem Recht der Mitgliedstaaten erforderlich, dem der Verantwortliche unterliegt.
- f) Die personenbezogenen Daten wurden in Bezug auf angebotene Dienste der Informationsgesellschaft gemäß Artikel 8 Absatz 1 erhoben.

[...]“

Was zukünftig gelten wird...

Auszug aus der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)

▪ Art. 18 DS-GVO „Recht auf Einschränkung der Verarbeitung“

„(1) Die betroffene Person hat das Recht, von dem Verantwortlichen die Einschränkung der Verarbeitung zu verlangen, wenn eine der folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- a) die Richtigkeit der personenbezogenen Daten von der betroffenen Person bestritten wird, und zwar für eine Dauer, die es dem Verantwortlichen ermöglicht, die Richtigkeit der personenbezogenen Daten zu überprüfen,
- b) die Verarbeitung unrechtmäßig ist und die betroffene Person die Löschung der personenbezogenen Daten ablehnt und stattdessen die Einschränkung der Nutzung der personenbezogenen Daten verlangt;
- c) der Verantwortliche die personenbezogenen Daten für die Zwecke der Verarbeitung nicht länger benötigt, die betroffene Person sie jedoch zur Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen benötigt, oder
- d) die betroffene Person Widerspruch gegen die Verarbeitung gemäß Artikel 21 Absatz 1 eingelegt hat, solange noch nicht feststeht, ob die berechtigten Gründe des Verantwortlichen gegenüber denen der betroffenen Person überwiegen.

[...]“

Was zukünftig gelten wird...

Auszug aus der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)

- **Art. 28 DS-GVO „Auftragsverarbeiter“**

„[...]

(3) [...] Dieser Vertrag bzw. dieses andere Rechtsinstrument sieht insbesondere vor, dass der Auftragsverarbeiter

[...]

g) nach Abschluss der Erbringung der Verarbeitungsleistungen alle personenbezogenen Daten nach Wahl des Verantwortlichen entweder **löscht** oder zurückgibt, sofern nicht nach dem Unionsrecht oder dem Recht der Mitgliedstaaten eine Verpflichtung zur Speicherung der personenbezogenen Daten besteht;

[...]“

Was zukünftig gelten wird...

Auszug aus der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)

▪ **Art. 30 DS-GVO „Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten“**

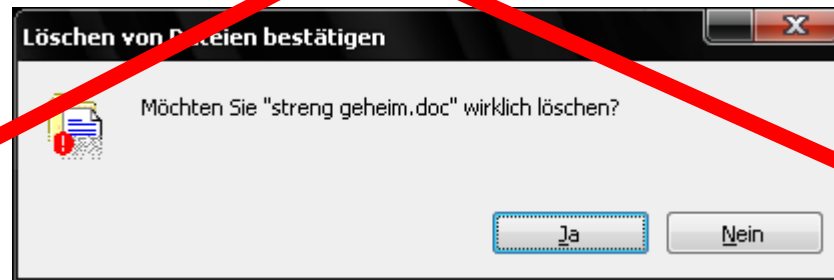
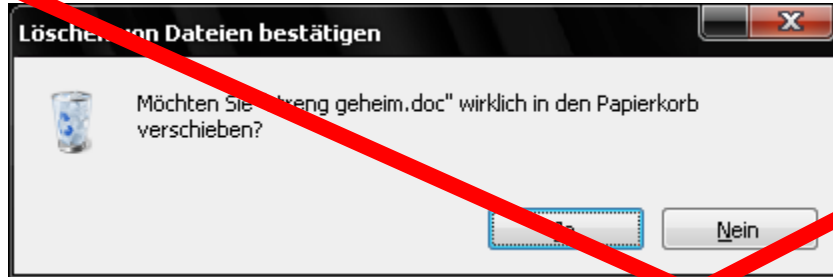
„(1) Jeder Verantwortliche und gegebenenfalls sein Vertreter führen ein Verzeichnis aller Verarbeitungstätigkeiten, die ihrer Zuständigkeit unterliegen. Dieses Verzeichnis enthält sämtliche folgenden Angaben:

- a) den Namen und die Kontaktdaten des Verantwortlichen und gegebenenfalls des gemeinsam mit ihm Verantwortlichen, des Vertreters des Verantwortlichen sowie eines etwaigen Datenschutzbeauftragten;
- b) die Zwecke der Verarbeitung;
- c) eine Beschreibung der Kategorien betroffener Personen und der Kategorien personenbezogener Daten;
- d) die Kategorien von Empfängern, gegenüber denen die personenbezogenen Daten offengelegt worden sind oder noch offengelegt werden, einschließlich Empfänger in Drittländern oder internationalen Organisationen;
- e) gegebenenfalls Übermittlungen von personenbezogenen Daten an ein Drittland oder an eine internationale Organisation, einschließlich der Angabe des betreffenden Drittlands oder der betreffenden internationalen Organisation, sowie bei den in Artikel 49 Absatz 1 Unterabsatz 2 genannten Datenübermittlungen die Dokumentierung geeigneter Garantien;
- f) wenn möglich, **die vorgesehenen Fristen für die Löschung der verschiedenen Datenkategorien;**
- g) wenn möglich, eine allgemeine Beschreibung der technischen und organisatorischen Maßnahmen gemäß Artikel 32 Absatz 1.

[...]“

Umsetzung in IT-Systemen

„Löschen“



Das „Löschen“ von Dateien mit den Standardwerkzeugen der Betriebssysteme führt nicht zur datenschutzkonformen Unkenntlichmachung!

Umsetzung in IT-Systemen

„Löschen“

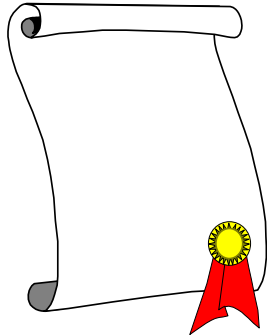


Mehrfaches Überschreiben der Dateiinhalte mit wechselnden Bitmustern bietet mehr Sicherheit.

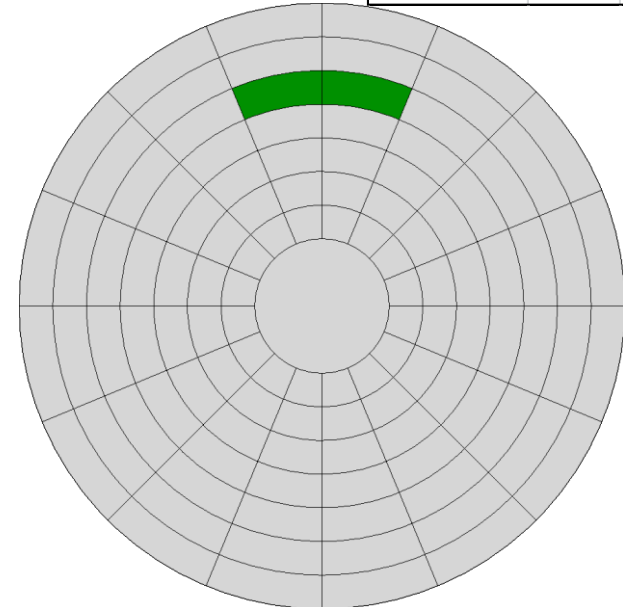
Hinweis: Das Überschreiben bietet nur dann verlässlichen Schutz, wenn der gesamte Datenträger überschrieben wird. Bei einzelnen Dateien, Verzeichnissen oder Partitionen ist nicht sichergestellt, dass tatsächlich die zuvor genutzten Bereiche des Datenträgers überschrieben werden.

Umsetzung in IT-Systemen

Dateimanagement am Beispiel „Festplatte“



File Allocation Table			
Filename	Inode	Length	Attribute
Brief1.doc	s04s15	2	

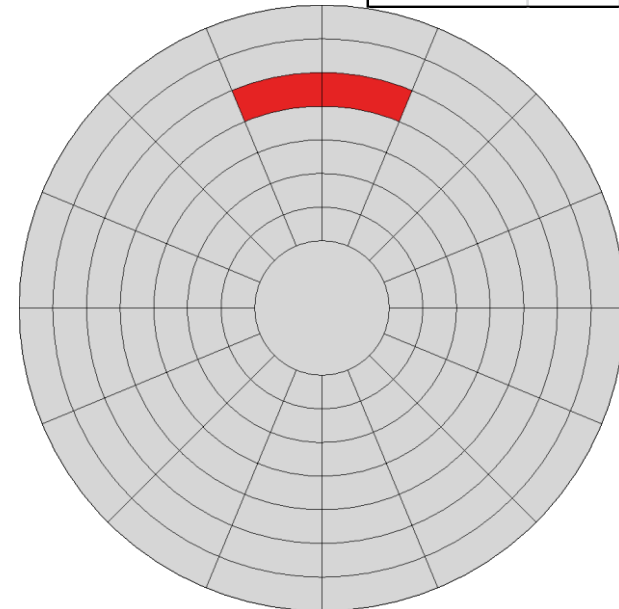
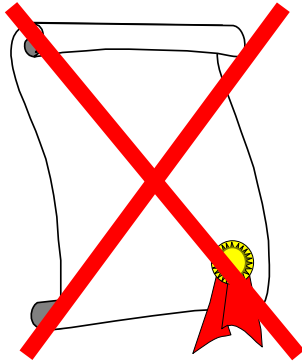


- Ein Dokument entsteht im Arbeitsspeicher des Rechners.
- Das Dokument wird als Datei auf den Datenträger gespeichert.
- Der benutzte Bereich auf dem Datenträger wird gekennzeichnet.

Umsetzung in IT-Systemen

Dateimanagement am Beispiel „Festplatte“

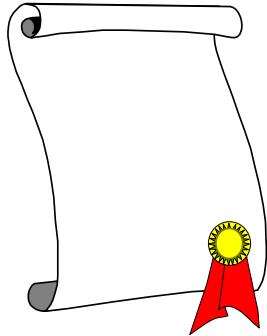
File Allocation Table			
Filename	Inode	Length	Attribute
Brief1.doc	s04s15	2	deleted



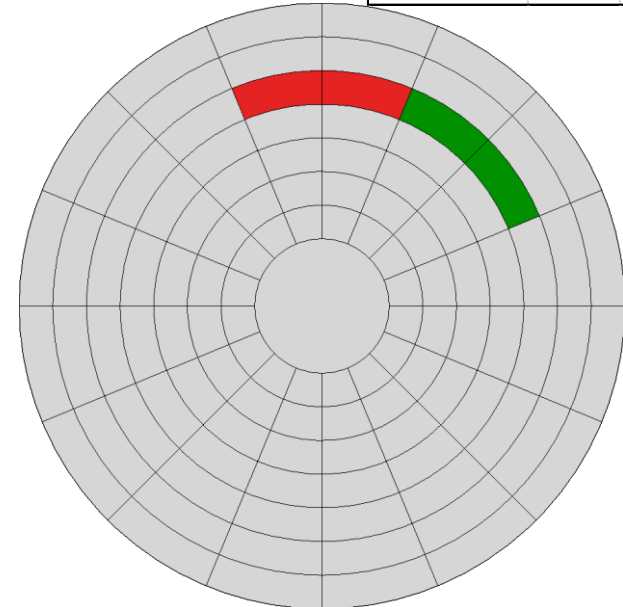
- Das Dokument soll gelöscht werden.
- Die Löschanweisung wird an den Datenträger gesendet.
- Der zuvor benutzte Bereich auf dem Datenträger wird als „zum Löschen vorgemerkt“ gekennzeichnet.
Wichtig: Die Daten werden hierbei nicht tatsächlich gelöscht!

Umsetzung in IT-Systemen

Dateimanagement am Beispiel „Festplatte“



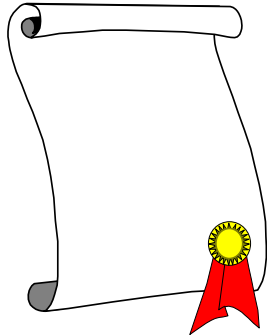
File Allocation Table			
Filename	Inode	Length	Attribute
Brief1.doc	s04s15	2	deleted
Brief2.doc	s04s01	2	



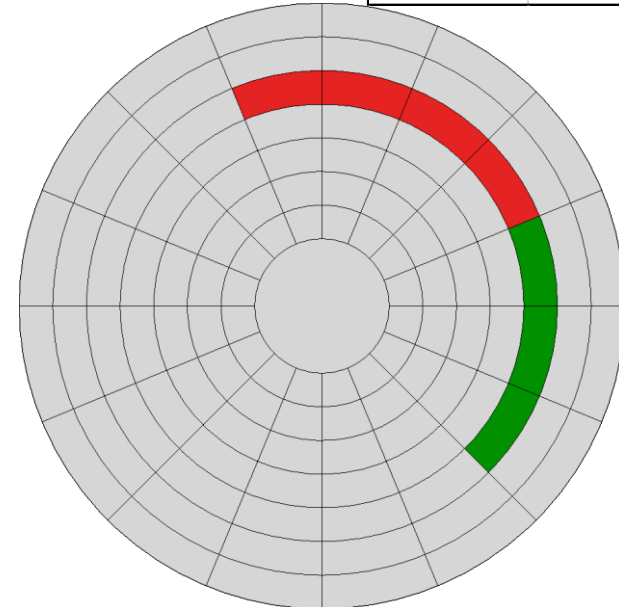
- Ein neues Dokument entsteht im Arbeitsspeicher des Rechners.
- Das neue Dokument wird als Datei auf den Datenträger gespeichert.
- Der neuer, bislang freier Bereich auf dem Datenträger wird als benutzt gekennzeichnet.

Umsetzung in IT-Systemen

Dateimanagement am Beispiel „Festplatte“



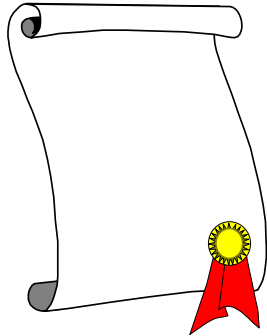
File Allocation Table			
Filename	Inode	Length	Attribute
Brief1.doc	s04s15	2	deleted
Brief2.doc	s04s01	2	deleted
Brief2.doc	s04s03	3	



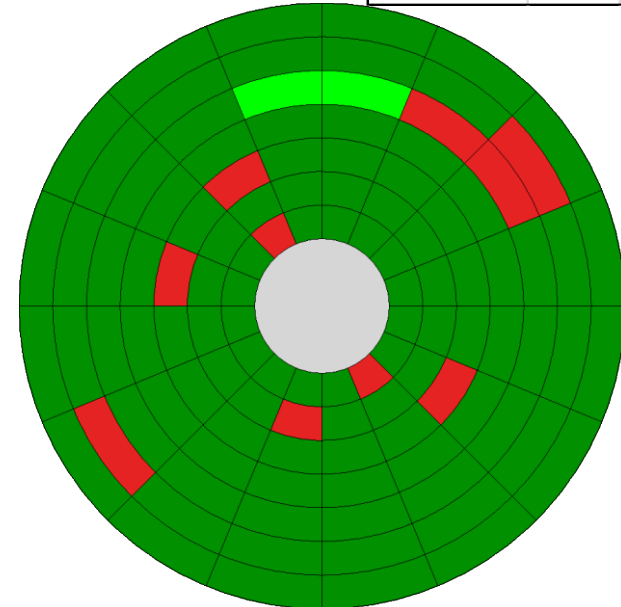
- Ein bestehendes Dokument wird verändert.
- Das geänderte Dokument wird als Datei auf den Datenträger gespeichert.
- Der zuvor durch die Datei benutzte Bereich auf dem Datenträger wird als „zum Löschen vorgemerkt“ gekennzeichnet.
- Ein neuer, bislang freier Bereich auf dem Datenträger wird als benutzt gekennzeichnet.

Umsetzung in IT-Systemen

Dateimanagement am Beispiel „Festplatte“



File Allocation Table			
Filename	Inode	Length	Attribute
hallo.txt	s04s15	2	
Brief2.doc	s04s01	2	deleted
Brief2.doc	s04s03	3	
Foto4711.jpg	s03s00	16	
Foto4712.jpg	s02s04	4	
clouds.mid	s02s12	1	deleted
⋮	⋮	⋮	⋮
bootsect.bin	s05s09	1	deleted



- Ein neues Dokument entsteht im Arbeitsspeicher des Rechners.
- Das neue Dokument soll als Datei auf den Datenträger gespeichert.
- Es ist kein unbenutzter Speicherbereich mehr verfügbar.
- Ein „zum Löschen vorgemerkt“ markierter Bereich auf dem Datenträger wird freigegeben.
- Der nunmehr freie Bereich wird wieder genutzt.

Umsetzung in IT-Systemen

„sicheres Löschen“



```
Darik's Boot and Nuke 2.2.8
----- Options -----
Entropy: Linux Kernel (urandom)
PRNG: Merseme Twister (mt19937ar-cok)
Method: DoD 5220.22-M
Verify: Last Pass
Rounds: 1
----- Statistics -----
Runtime:
Remaining:
Load Averages:
Throughput:
Errors:

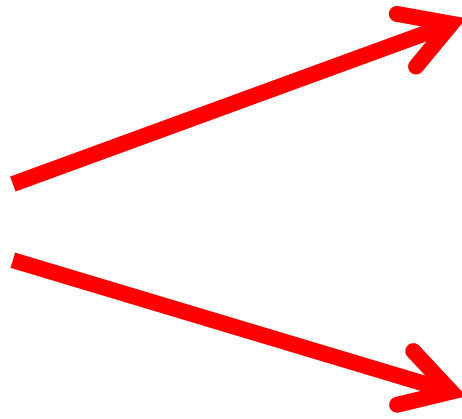
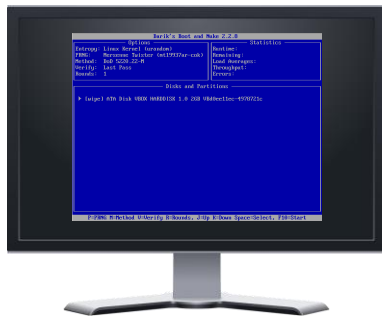
----- Disks and Partitions -----
▶ [wipe] ATA Disk UBOX HARDDISK 1.0 2GB Ubd0ee11ec-4978721c

P=PRNG M=Method V=Verify R=Rounds, J=Up K=Down Space=Select, F10=Start
```

Softwarebeispiel: „Darik's Boot and Nuke“ (dban)

Umsetzung in IT-Systemen

„sicheres Löschen“



Umsetzung in IT-Systemen

„sicheres Löschen“



Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik

BSI – Technische Leitlinie

Bezeichnung:	Richtlinie für das Löschen und Vernichten von schutzbedürftigen Informationen auf analogen und digitalen Datenträgern
Anwendungsbereich:	Hinweise für Anwender zum Löschen und Vernichten von Datenträgern
Kürzel:	BSI TL-03420
Version:	1.0
Veröffentlichung:	August 2007

Umsetzung in IT-Systemen

„sicheres Löschen“




Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik

BSI – Technische Leitlinie

Bezeichnung:	Anforderungen zum Überschreiben von Datenträgern
Anwendungsbereich:	Vorgaben für Hersteller; Festplatten mit magnetischen Datenträgern
Kürzel:	BSI TL-03423
Version:	0.9e
Veröffentlichung:	November 2010

Entwicklung von Löschkonzepten

DIN 66398 *)

	DEUTSCHE NORM	Mai 2016
	DIN 66398	
ICS 03.160; 35.020		
Leitlinie zur Entwicklung eines Löschkonzepts mit Ableitung von Löschfristen für personenbezogene Daten		
Guideline for development of a concept for data deletion with derivation of deletion periods for personal identifiable information		
Ligne directrice pour l'élaboration d'un concept d'effacement et la détermination de périodes de suppression des données personnelles		

*) DIN 66399 in Kraft seit 1. Mai 2016


„Vernichten“ statt „Löschen“

Erforderlichkeit / Zweckmäßigkeit

- **bei „defekten“ Datenträgern**
wenn aufgrund technischer Defekte ein datenschutzkonformer Löschvorgang nicht möglich ist
- **bei Datenträgern, die nicht löschar sind**
Trägermedien wie Papier, Mikrofilme, optische Datenträger (z.B. CDs, DVDs)
- **bei unwirtschaftlich hohem Löschaufwand**
Datenträger mit hohen Speicherkapazitäten, bei denen ein datenschutzkonformer Löschvorgang einen unverhältnismäßigen Zeit- oder Kostenaufwand erfordern würde

Akten- und Datenträgervernichtung

DIN 66399-1 *)

DEUTSCHE NORM		Oktober 2012
	DIN 66399-1	
ICS 35.260		Mit DIN 66399-2:2012-10 Ersatz für DIN 32757-1:1995-01
Büro- und Datentechnik – Vernichten von Datenträgern – Teil 1: Grundlagen und Begriffe		
Office machines – Destruction of data carriers – Part 1: Principles and definitions		
Bureautique et informatique – Destruction de véhicules de données – Partie 1: Principes et concepts		

*) DIN 66399 in Kraft seit 1. Oktober 2012

Akten- und Datenträgervernichtung

DIN 66399-2 *)

DEUTSCHE NORM		Oktober 2012
	DIN 66399-2	
ICS 35.260	Mit DIN 66399-1:2012-10 Ersatz für DIN 32757-1:1995-01	
Büro- und Datentechnik – Vernichten von Datenträgern – Teil 2: Anforderungen an Maschinen zur Vernichtung von Datenträgern		
Office machines – Destruction of data carriers – Part 2: Requirements for equipment for destruction of data carriers		
Bureautique et informatique – Destruction de véhicules de données – Partie 2: Exigences aux machines de destruction de véhicules de données		

*) DIN 66399 in Kraft seit 1. Oktober 2012

Akten- und Datenträgervernichtung

DIN SPEC 66399-3 *)

Februar 2013

DIN SPEC 66399-3



ICS 35.260

**Büro- und Datentechnik –
Vernichten von Datenträgern –
Teil 3: Prozess der Datenträgervernichtung**

Office machines –
Destruction of data carriers –
Part 3: Process for destruction of data carriers

Bureautique et informatique –
Destruction de véhicules de données –
Partie 3: Processus de destruction de véhicules de données

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln einer Vornorm erstellt.

*) DIN 66399 in Kraft seit 1. Oktober 2012

Akten- und Datenträgervernichtung

Auszug aus der DIN 66399

▪ 6 Materialklassen

- P - Informationsdarstellung in Originalgröße (Papier, Folie, Film, etc.) *)
- O - Informationsdarstellung auf optischen Datenträgern (CD, DVD, Laserdisk, etc.)
- T - Informationsdarstellung auf magnetischen Datenträgern (Disketten, Magnetbänder, -karten, etc.)
- E - Informationsdarstellung auf elektronischen Datenträgern (Speicherchips, USB-Sticks, Solid-State-Disks (SSD), Chipkarten, mobile Kommunikationsmittel, etc.)
- F - Informationsdarstellung in verkleinerter Form (Film, Folie, Microfiches, etc.)
- H - Informationsdarstellung auf Festplatten mit magnetischem Datenträger

*) Vernichtung von Papier zuvor geregelt in DIN 32757 (Stand 1995)

Akten- und Datenträgervernichtung

Auszug aus der DIN 66399

▪ 3 Schutzklassen

- Schutzklasse 1: Normaler Schutzbedarf für interne Daten.
Diese Informationen sind für größere Gruppen bestimmt und zugänglich. Unberechtigte Offenlegung hätte begrenzte negative Auswirkungen auf das Unternehmen. Der Schutz personenbezogener Daten muss gewährleistet sein.
Beispiele: Nicht Knowhow-relevante Korrespondenz, personalisierte Werbung, Kataloge, Wurfsendungen, Notizen ...
- Schutzklasse 2: Hoher Schutzbedarf für vertrauliche Daten, die auf einen kleinen Personenkreis beschränkt sind.
Die ungerechtfertigte Weitergabe hätte erhebliche Auswirkungen auf Unternehmen und könnte gegen vertragliche Verpflichtungen oder Gesetze verstoßen. Der Schutz personenbezogener Daten muss hohen Anforderungen genügen.
Beispiele: Knowhow-relevante Korrespondenz wie Angebote, Anfragen, Memos, Aushänge, Personaldaten ...
- Schutzklasse 3: Sehr hoher Schutzbedarf für besonders vertrauliche und geheime Daten mit Beschränkung auf einen kleinen, namentlich bekannten Kreis von Zugriffsberechtigten. Eine unberechtigte Weitergabe hätte ernsthafte, existenzbedrohende Auswirkungen für Unternehmen und würde gegen Berufsgeheimnisse, Verträge und Gesetze verstoßen. Der Schutz personenbezogener Daten muss uneingeschränkt gewährleistet sein.

Akten- und Datenträgervernichtung

Auszug aus der DIN 66399

▪ 3 Schutzklassen

	Sicherheitsstufe 1	Sicherheitsstufe 2	Sicherheitsstufe 3	Sicherheitsstufe 4	Sicherheitsstufe 5	Sicherheitsstufe 6	Sicherheitsstufe 7
Schutzklasse 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schutzklasse 2			✓	✓	✓	✓	✓
Schutzklasse 3				✓	✓	✓	✓

- 1) für personenbezogene Daten ist diese Sicherheitsstufe nicht ausreichend
- 2) höhere Sicherheitsstufen bieten höheres Schutzniveau

Akten- und Datenträgervernichtung

DIN 66399

- **Empfehlung der Datenschutzaufsichtsbehörden**
 - **Stufe 1/2:**
Daten- und Informationsträger, die keine personenbezogene Daten enthalten und für die aufgrund der enthaltenen sonstigen Informationen keine höherwertige Vernichtung erforderlich ist.
 - **Stufe 3/4:**
Daten- und Informationsträger, die personenbezogene Daten enthalten, sofern keine höherwertige Vernichtung erforderlich ist.
 - **Stufe 5:**
Daten- und Informationsträger, die besondere Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 DS-GVO) oder solche, die einem besonderen Berufs- oder Amtsgeheimnis unterliegen enthalten, sofern keine höherwertige Vernichtung erforderlich ist.
 - **Stufe 6/7:**
Daten- und Informationsträger, die als Verschlussachen amtlich eingestuft sind.

Akten- und Datenträgervernichtung

... ist mehr als nur „Schreddern“!

- **Betrachtung des Gesamtprozesses**
 - Akten und Datenträger werden i.d.R. unter Verschluss aufbewahrt.
 - Was ist mit den Abfallbehältern?
 - Wo werden Altakten und Datenträger, die zur Vernichtung anstehen, aufbewahrt?
 - Erfolgt die Vernichtung mit eigenen Mitteln?
 - Wie wird sichergestellt, dass ein Dienstleister bei der Vernichtung keine Kenntnis vom Inhalt erhält?



Entsorgung von Datenträgern

„defekte“ / nicht mehr benötigte Datenträger



Einfach nur „wegwerfen“ ist keine Lösung!

Datenträgervernichtung

mechanische Zerstörung



Aufrauen der Oberfläche führt zwar zur Unlesbarkeit in herkömmlichen Laufwerken, jedoch nicht zur datenschutzgerechten Vernichtung!



Zerschneiden ist besser!

Die Partikelgrößen in den einzelnen Sicherheitsstufen werden gemäß der Materialklassen F, O, T, H und E der DIN 66399 definiert.

Datenträgervernichtung

„elektronische/magnetische/physikalische Zerstörung“



- **Magnetisches Durchfluten des Datenträgers**
- **Erhitzen über die Curie-Temperatur des Trägermaterials**
- **mechanische Zerstörung**
(vgl. Partikelgrößen entsprechend der jeweiligen Materialklassen und Sicherheitsstufen nach DIN 66399)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Der Landesbeauftragte für den
DATENSCHUTZ und die
INFORMATIONSFREIHEIT
Rheinland-Pfalz



Volker Schardong

**Technischer Referent und
IT-Sicherheitsbeauftragter**

beim Landesbeauftragten für den Datenschutz
und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz

Postanschrift: Postfach 30 40
55020 Mainz

Büroanschrift: Hintere Bleiche 34
55116 Mainz

Telefon: +49 (6131) 208-2568
Telefax: +49 (6131) 208-2497

E-Mail: v.schardong@datenschutz.rlp.de

Web: www.datenschutz.rlp.de