

(Rechts-)sichere Löschung von Daten einer Festplatte vor Weitergabe/Entsorgung

Aktuelles Regelwerk und Empfehlungen

Datenlöschung – Schutzziel Vertraulichkeit

- Vertrauliche Informationen müssen sicher gelöscht bzw. vernichtet werden, um zu vermeiden, dass sie für Unbefugte zugänglich sind
- Gefahr bei Aussonderung von Datenträgern und IT-Systemen besonders hoch
 - Zumeist nicht ersichtlich, welche (Rest-)Informationen noch auslesbar sind
 - „Löschen“ beschreibt in der gängigen Verwendung des Begriffs oft keinen irreversiblen Zustand

Leitlinie „IT-Sicherheit am KIT“

- Die IT-Verantwortlichen der Organisationseinheiten und die Nutzer setzen die Richtlinien des KIT in den Organisationseinheiten um und sind dort Ansprechpartner für alle IT-relevanten Aspekte.

Richtlinie „Aufgeräumter Arbeitsplatz“ – Abschnitt „3.7 Datenträger in IT-Geräten sicher löschen vor Weiter- oder Rückgabe“

- Vor einer Aus-, Weiter- oder Rückgabe von IT-Geräten wie PC-Arbeitsplatz, Laptop, Smartphone, Festplatte oder sonstigen mobilen Datenträgern werden diese durch die Beschäftigten oder die IT-Beauftragten sicher gelöscht, so dass der Nachnutzende keine personenbezogenen, vertraulichen oder persönlichen Informationen des Vornutzenden mehr lesen kann.
- Nicht löschbare Datenträger sind insbesondere vor der Abgabe von Altgeräten an Personen oder Einrichtungen außerhalb des KIT aus diesen auszubauen und ebenso wie defekte Datenträger als sogenanntes Datenschutzmaterial über die Abfallwirtschaftszentrale zu entsorgen.

Unterscheidung zwischen Betriebsmodellen

Dezentraler Betrieb von Arbeitsplatzendgeräten

- SCC > Dienste > Arbeitsumgebung > IT-Arbeitsplatz & Mobile Geräte > Dezentraler Betrieb von IT-Arbeitsplätzen > Anleitungen, Empfehlungen und Hinweise > Link zu BSI-Empfehlungen
(<https://www.scc.kit.edu/dienste/16104.php>)

Zentral verwalteter IT-Arbeitsplatz

- SCC > Dienste > Arbeitsumgebung > IT-Arbeitsplatz & Mobile Geräte > Zentral verwalteter IT-Arbeitsplatz (<https://www.scc.kit.edu/dienste/zv-itap.php>)
- Löschung von Daten auf der Festplatte des Endgeräts ist Teil der zentralen Unterstützung

BSI-Empfehlungen

- „Daten auf Festplatten und Smartphones endgültig löschen“
 - Einfache Löschung von Daten unzureichend
 - Verweise auf Daten werden aus dem Index gelöscht
 - Betroffener Bereich auf der Festplatte wird zum Überschreiben freigegeben
 - High-Level-Formatierung: Nur Dateisystemstruktur wird neu angelegt
 - BSI-Empfehlung: Vollständiges Überschreiben des Datenträgers mit einem Datenstrom aus Zufallswerten (z.B. PRNG Stream)
 - Bei SSD/SSHD zusätzlich:
 - ATA Secure Erase: Überschreiben mit Nullen
 - oder ATA Enhanced Secure Erase: Überschreiben mit Hersteller-Musterdaten nach herstellerspezifischer Routine

Verschlüsselte Datenträger

- Wichtigster Faktor für die Vermeidung der Offenlegung von Informationen:
 - Full Disk Encryption
 - Richtlinie „Aufgeräumter Arbeitsplatz“
 - Abschnitt 5 = Verschlüsselung von IT-Geräten oder Speichermedien
 - Pflicht zur Verschlüsselung von Speichermedien in mobilen IT-Geräten oder andere mobile Speichermedien > vorsorglich bei Geräteausgabe und nachträglich bis spätestens vier Monate nach Inkrafttreten der Richtlinie (= Juni 2021)

Altgeräterichtlinie

- Altgeräte: Gebrauchte Erzeugnisse, wie Geräte (insbesondere auch Arbeitsplatzcomputer, Notebooks und andere Datenträger sowie Smart- und andere Mobiltelefone), Werkzeuge, Möbel oder sonstige Gegenstände aus dem inventarisierten Anlagevermögen des KIT, die nicht Abfall sind
- Der Verkauf von Altgeräten wird über EVM organisiert
- 4.4.1 (7) Es ist durch die abgebende OE Sorge zu tragen, dass die Altgeräte vor der Abgabe frei von personenbezogenen Daten und weiteren aus der Sicht des KIT schützenswerten Daten sind
 - Nicht gelöschte Datenträger sind vor der Abgabe aus den Altgeräten auszubauen und als Abfall über die Abfallwirtschaftszentrale (AWZ) zu entsorgen

Entsorgung

- Altgeräte sind als Abfall einzustufen, wenn
 - diese offensichtlich unbrauchbar sind, oder
 - sie sich in einem sicherheitskritischen Zustand befinden, der nicht beseitigt werden kann, oder
 - eine Prüfung auf Verkehrsfähigkeit unzumutbar ist, oder
 - weder ein innerbetrieblicher Einsatz, noch ein Verkauf oder eine unentgeltliche Abgabe möglich sind.
- Entsorgung von Abfall ist mit der AWZ abzustimmen

Aus Festplatten Müll machen

■ HDD:

- Scheiben verbiegen
- Über 700 Grad erhitzen (z.B. Schweißbrenner)
- Sehr starker Magnet

■ SSD:

- Speicherchips zerstören (Hammer)

Aber: Arbeitsschutz