

WHITE PAPER

Die richtige Wahl zur sicheren, wirtschaftlichen und nachhaltigen Entsorgung von Unternehmensdaten

Daten auf magnetischen Medien unwiederbringlich vernichten: Schreddern oder entmagnetisieren – was ist besser?

Fakt ist: In diesem Jahr wird weltweit die unvorstellbare Zahl von etwa 125 Zettabyte an Daten generiert werden. Und diese Zahl wächst laut Prognosen in den nächsten Jahren jeweils zwischen 20 und 30 Prozent weiter an. Zur Veranschaulichung: Ein Zettabyte entspricht einer Trilliarde Bytes, also einer Zahl mit 21 Nullen. Würde man nur ein Zettabyte an Daten auf DVDs speichern und alle benötigten Medien stapeln wollen, dann wäre dieser DVD-Turm alleine circa 52.000 Kilometer hoch. Ein Haupttreiber der insgesamt generierten Daten ist die Nutzung jeder Form von Cloud-Diensten. Und natürlich haben auch die Unternehmen weltweit einen erheblichen Anteil an den generierten Datenmengen. Zur Archivierung und Sicherung werden diese Daten auf verschiedenen Arten von Datenträgern gespeichert, zu denen natürlich auch magnetische Medien wie HDDs und LTO-Bänder gehören. Diese beherbergen Daten und Informationen zu Kunden, Auftragnehmern, Geschäftsdaten, zur unternehmerischen Entwicklungsstrategie sowie zu Marketing- und Finanzplänen, um nur eine minimale Auswahl an sensiblen und vertraulichen Informationen zu benennen. Datenschutzrechtliche Vorgaben und Verordnungen verpflichten zur sparsamen Speicherung notwendiger Daten und verfügen, nach welchen Zeiträumen Daten dann auch wieder zu vernichten sind. Diese Aufgabe obliegt den Unternehmen – und sie müssen für sich die beste Methode finden, um Daten sicher und unwiederbringlich zu löschen.

Bis dato gab es eine vorherrschende Meinung, dass man bei der Vernichtung von Datenträgern genauso verfahren sollte wie bei der Vernichtung von auf Papier festgehaltenen Informationen, nämlich diese zu schreddern. Entsprechend gibt es ein großes Angebot an Geräten am Markt, die Datenträger in kleine Stücke zerkleinern, Löcher hineinstanzen oder diese zerbrechen – und viele Anwender sind davon überzeugt, dass eine derartige physische Fragmentierung von Medien die Wirksamkeit des Datenvernichtungsprozesses garantiert. Doch leider ist diese Methode zur Vernichtung von Daten nicht völlig sicher. Einige Daten können von beschädigten Medien wiederhergestellt werden. Das ist nicht ganz einfach, aber es ist möglich. Es gibt viele seriöse Unternehmen sowie Instanzen, aber leider natürlich auch Personen mit krimineller Energie, die Daten aus geschredderten Medien reanimieren können, auch wenn diese in kleinste Stücke zerteilt worden sind.

Datenvernichtung brachial oder per Strahl

Eine interessante Alternative zu einer derart brachialen Vorgehensweise zur Vernichtung von Daten auf magnetischen Trägern, die zudem maximale Sicherheit verspricht, stellen sogenannte Degausser (Entmagnetisierer) dar. Deren Funktionsprinzip ist ganz simpel:

Stellen wir uns vereinfacht vor, die Oberfläche einer Festplatte sei mit unzähligen sehr kleinen Magneten bedeckt. Jeder Magnet verfügt über die zwei Pole – N (Nordpol) und S (Südpol). Werden Daten auf die Festplatte geschrieben, ordnen sich die Pole entsprechend der Reihenfolge der Bits (digitale Einsen und Nullen), aus denen die Daten, etwa eine Textdatei oder ein Foto, bestehen, an. Der Prozess der Entmagnetisierung zielt nun darauf ab, die Magnetisierung entlang der Oberfläche des Plattentellers so zu verändern, dass alle Magnetpole zufällig angeordnet werden. Dies erreicht ein Degausser dadurch, dass er ein starkes Magnetfeld erzeugt, das auf die Festplatte einwirkt. Darüber hinaus werden Servopfade und Kalibrierungsinformationen der Platte vernichtet. Somit lässt sich die Festplatte nicht wiederverwenden und alle zuvor darauf gespeicherten Daten sind unwiederbringlich gelöscht.

Der ganze Prozess dauert beim Einsatz eines Highend-Gerätes wie dem ASM240 von ProDevice, der über den Rechenzentrumsoptimierer Daxten erhältlich ist, gerade einmal ein paar Sekunden. Dabei wird die Vernichtung, genau wie datenschutzrechtlich gefordert, komplett per integrierter Funktionen als Bild und Video vollautomatisch dokumentiert. Wohingegen beim Schreddern jeder einzelne Schritt der Vernichtung manuell vom Personal festgehalten, fotografiert, gefilmt und protokolliert werden muss.

Platzsparend, flexibel und gesundheitsfreundlich

Weiter punkten Degausser, weil diese leise arbeiten und nicht wie Schredder, enormen Lärm und scharfkantige Kleinteile produzieren sowie Staub und darin enthaltene Schadstoffe emittieren. Und last but not least sind Degausser mit Stellflächen von typischen Bürogeräten sehr kompakt, platzsparend und flexibel an wechselnden

Orten einsetzbar – besonders wenn man diese mit automatischen Schreddern vergleicht, die oftmals Dimensionen erreichen, wie man sie eher von Hochleistungskopierern her kennt, und mit Gewichten zwischen 500 und über 1000 Kilogramm nicht gerade als handlich und mobil zu bezeichnen sind.

Recyclingfähigkeit für nachhaltige und ressourcenschonende Datenvernichtung

Elektro- und Elektronik-Altgeräte und dazugehörige Komponenten, zu denen natürlich auch magnetische Datenträger zählen, verursachen den mit am schnellsten wachsenden Abfallberg in der Europäischen Union. Daraus über Recyclingprozesse Schätze wie Elemente der Seltenen Erden oder Permanentmagneten (PMs) zurückzugewinnen ist ein erklärtes Ziel. Denn Europa ist auf den Import dieser Materialien und Rohstoffe angewiesen, da es derzeit keine marktreifen Ersatzstoffe gibt. Je höher die Rückgewinnungsquote dieser Stoffe beim Recycling ausfällt, desto stärker verringert sich die Abhängigkeit von exportieren Drittländern und deren Maximalpreispolitik. Die wertvollen Materialien aus entmagnetisierten, aber physisch unbeschädigten Datenträgern zu bergen und zurückzugewinnen gestaltet sich natürlich unvergleichlich einfacher, effektiver und ergiebiger als aus geschredderten, zerbrochenen oder sonstwie zerstörten magnetischen Medienträgern.

Der Kosten-Nutzen-Aspekt

Wie immer stellt beim Vergleich zweier Lösungsalternativen die Frage: Was kostet mehr? Und wie immer lässt sich das pauschal nicht beantworten, denn man muss natürlich den Nutzen und auch erst künftige Investitionsvorteile oder verhinderte Risiken mit ins Kalkül ziehen. Standard- oder manuell betriebene Geräte, die magnetische Datenträger großteilig schreddern, sind mitunter günstiger zu haben als professionelle Lösungen, die ein Magnetfeld zur Datenvernichtung erzeugen. Wie schon erwähnt ist es möglich, geschredderte Daten wiederherzustellen. So muss jedes Unternehmen für sich beziffern, mit welcher Granularität und mit welchem Sicherheitsgrad Daten und Datenträger zu vernichten sind, wie hoch das Risiko und die Kosten wären, wenn Datenfragmente in falsche Hände geraten und so finanzielle Schäden, ein beschädigtes Firmenimage sowie einen Reputationsverlust und mitunter auch rechtliche Konsequenzen nach sich zögen. Vor diesem Hintergrund ist der etwas höhere Anschaffungspreis eines Degaussers, der Daten unwiederbringlich vernichtet, wohl mehr als gerechtfertigt. Ganz klar lässt sich eine Aussage zum Kostenvorteil eines Degaussers im Vergleich zu einem automatischen Schredder, der Datenträger in winzig kleine Stücke zerteilt, wodurch ein zwar höherer Grad an Datenvernichtungssicherheit erreicht wird, der aber nicht an den eines Degaussers heranreicht, treffen: Ein automatischer Schredder ist definitiv sehr kostspielig und oft sogar um ein Vielfaches teurer als ein Degausser.

Fazit

Die Vernichtung von Daten auf magnetischen Medien sollte man aus Gründen der Zuverlässigkeit, Sicherheit, Flexibilität, Nachhaltigkeit, Risikominimierung und Kosteneinsparung am besten und guten Gewissens einem Degausser übertragen.

Um tiefer in die Materie einzutauchen und für weitere Best Practices zur unwiederbringlichen Vernichtung Ihrer Daten besuchen Sie bitte www.daxten.com/de/ oder kontaktieren Sie uns über info.de@daxten.com oder +49 (0)30 8595 37-0.

ÜBER DAXTEN

Seit über 29 Jahren ist Daxten ein führender Anbieter für smarte Lösungen zur Optimierung von Rechenzentren. Der Fokus liegt dabei auf den Themen Rechenzentrumsklimatisierung, Stromverteilung, Monitoring und Infrastruktur. Das Unternehmen erleichtert Rechenzentrumsprofis ihre Arbeit, erspart ihnen kritische Downtime und erhöht die Sicherheit, Ressourcen- und Energieeffizienz in ihren IT-Umgebungen. Mehr Infos unter www.daxten.com/de/.

UNSER ENGAGEMENT FÜR ENERGIEEFFIZIENZ UND NACHHALTIGKEIT

Daxten ist offizieller Förderer (Endorser) des EU Code of Conduct on Data Centre Efficiency.

