

Thema: **Sichere Löschmethoden in Dupehunter Professional**

Stand Juni 2011

Einführung:

Dupehunter Professional nutzt mehrere Methoden zum Löschen von Dateien. Der Anwender hat die Wahl zwischen schnellen Löschroutinen ohne Sicherheiten, einer Komprimierung und sicheren Löschmethoden für sicherheitsrelevante Dokumente.

Es stehen hier mehrere Verfahren zur Verfügung, die sich in der Sicherheit und Geschwindigkeit deutlich unterscheiden!

Allen gemeinsam ist, dass das Rekonstruieren der hiermit gelöschten Dateien nur noch von Spezialisten in Laboren zu schaffen ist, wenn überhaupt!

Daher Vorsicht! Es gibt keinen Weg zurück. Alle Dateien, die hiermit gelöscht werden, sind verloren. Carsten Heidtke Software kann dafür nicht haftbar gemacht werden!

Wir verwenden für die sicheren Löschmethoden eigene Routinen, abgeleitet aus öffentlich zugänglichen Quellen wie z.B. Instituten oder Universitäten.

Es stehen 3 verschiedene Löschmethoden zur Verfügung: Überschreiben mit **Random**-Daten, Überschreiben nach den Angaben des amerikanischen Verteidigungsministeriums (Department of Defense, **DoD**) oder nach der **Dr. Gutmann-Methode**.

Löschung durch Zufallswerte:

Hierbei können Sie zwischen 1-fachem und 3-fachem Überschreiben wählen. 3-fach erhöht die Sicherheit, bedeutet aber auch eine dreifach längere Zeit zum Löschen.

Der Ablauf:

1. Die Datei wird in einen neutralen Dateinamen umbenannt, um Spuren im Inhaltsverzeichnis (MFT oder FAT) zu vermeiden (gilt für alle hier angebotenen sicheren Löschmethoden).
2. Für jede zu löschende Datei wird ein Puffer aus Zufallswerten gebildet und die Datei damit gefüllt. Bei dreifachem Überschreiben wird der Puffer für jeden Durchgang erneut per Zufall erzeugt.
3. Die Datei wird gelöscht.

Löschung nach US-DoD 5220-22.M -

Noch sicherer ist die Methode des amerikanischen Verteidigungsministeriums nach **US-DoD 5220-22.M**. Siehe dazu unter <http://www.dss.mil/isec/nispom.htm>. Jede Datei wird 3-fach überschrieben. Dabei weichen die einzelnen Durchgänge voneinander ab.

Der Ablauf:

1. Die Datei wird umbenannt wie beim Löschen mit Zufallswerten. Siehe oben.
2. Die Datei wird zunächst mit einem niedrigen festen Wert überschrieben.
3. Der 2. Durchlauf erfolgt mit dem hohen Gegenwert des ersten Durchlaufs.

4. Der dritte Durchlauf erfolgt mit Zufallswerten.
5. Die Datei wird gelöscht.

Löschung mittels Gutmann-Methode -

Die **sicherste, aber auch zeitaufwendigste** Methode ist die nach Dr. Gutmann, University of Auckland, Neuseeland. Mehr Informationen dazu unter:

http://www.usenix.org/publications/library/proceedings/sec96/full_papers/gutmann/.

Mit 35 Durchgängen ist diese Methode die langwierigste Methode von allen. **Bei mehreren tausend Dateien kann dies Stunden dauern.** Daher bietet sich diese Methode nur in extremen Ausnahmefällen an.

Der Ablauf:

Die 35 Durchgänge kommen durch die gezielte Abfolge von verschiedenen Bitmustern zustande. Der Dateiname wird hier natürlich ebenso vorher umbenannt, bevor die Datei überschrieben und gelöscht wird.

Beispiel:

Wenn Sie 50 MB Daten löschen möchten und dazu die Gutmann-Methode benutzen, muss das Programm wegen der 35 Durchläufe rund 1.750 MB, also 1,7 Gigabyte Daten schreiben.

Beachten Sie aber, dass das mehrmalige Überschreiben jeder Datei den Löschvorgang bei vielen oder sehr großen Dateien enorm bis hin zu mehreren Stunden verzögert. Daher sollte diese Funktion nur im Bedarfsfall gewählt werden.

Ihre Mitarbeit hilft uns sehr:

Sollten Sie in diesem Dokument oder im Programm noch Unzulänglichkeiten finden, scheuen Sie sich bitte nicht, uns dies mitzuteilen. Wir nehmen jede Anregung gerne auf, um weitere Verbesserungen zu erzielen.

Sie können uns jederzeit eine Nachricht an support@dupehunter.com schicken.

Vielen Dank für Ihre Geduld und Mitarbeit. Wir hoffen, dass Ihnen dieses Dokument geholfen hat.

Sie lesen ein Dokument von

Carsten Heidtke Software

Am Freibad 46
46499 Hamminkeln
Deutschland
Tel.: 0 28 52 – 70 43 64