

## **DIN 66399 Norm**

### **für Shredder Geräte & Services**

***kompakt & verständlich erklärt***

Wer Datenträger mittels eines Shredder-Gerätes zerstören lässt oder plant selbst ein Shredder-Gerät anzuschaffen, Der sollte sich genau mit der DIN 66399 Normen auseinandersetzen. Den nicht jeder Shredder oder jeder Shredder-Dienstleister erfüllt die für die zuverlässige Vernichtung der jeweiligen Datenträger notwendigen Geräte oder Sicherheitszertifizierungen.

Selbst wenn ein Shredder-Gerät nach DIN 66399 zertifiziert ist, bedeutet dies nicht, automatisch, dass diese Zertifizierung für alle Datenträger gilt. Speziell beim Shreddern gilt es zu beachten, welche Datenträger/Medien geschreddert/vernichtet werden. Den je nach Art des Ausgangsmaterials gelten unterschiedliche Materialklassen für die Definition der Sicherheitsstufe. Dies ist besonders wichtig, da bei den unterschiedliche Ausgangsmaterialien wie z.B: HDD, SSD, Flash-Speicherchips, Papier etc. unterschiedliche Möglichkeiten bezüglich einer Reproduktion der Daten bestehen. Grundsätzlich bedeutet dies, je kleiner/feiner die zerkleinerten Stücke nach dem Shredder verfahren sind, je geringer ist die Möglichkeit einer Wiederherstellung der Daten möglich = je zuverlässiger ist der Vernichtungsprozess.

Dem gegenüber steht aber die Problematik, dass es bezüglich des Materials sehr unterschiedliche Datenträger-Arten gibt. Eine einheitliches zerkleinern auf identische Endpartikel wäre unsinnig & unökonomisch. Benötigt doch das Zerkleinern einer kompakt gebauten metallenen HDD sehr viel mehr Kraft & Energie als das Zerkleinern von Papier. Mit den Materialklassen wird diesem Aspekt Rechnung getragen und sichergestellt, dass trotzdem für jedes Speichermedium ein entsprechend der Reproduktions-Möglichkeiten vernünftiges, standardisiertes Shredder Verfahren angewendet werden kann.

## Inhalt:

Einordnung & Organisation des Standards:.....	3
Die Material-Klassen:.....	3
Die Sicherheitsstufen:.....	4
Die Schutzklassen: .....	4
Erlaubte Endpartikelgrösse nach Abschluss der Schredder Tätigkeit: .....	5
Materialklasse: P.....	5
Materialklasse: F .....	6
Materialklasse: O .....	7
Materialklasse: T.....	8
Materialklasse: H .....	9
Materialklasse: E.....	10
Ontrack Datenlösch-Verifizierungs-Services:.....	11
Ontrack Datenlösch & Shredder Services:.....	11
Das Ontrack Datenvernichtungs-Lösungs-Portfolio: .....	12

## Einordnung & Organisation des Standards:

Grundsätzliche kennt man bei der Klassifizierung eines Shredder Gerätes / bzw. eines Shredder-Services nach der DIN 66399 Norm folgende Aspekte:

<b>Materialklassen:</b>	Definieren mit Buchstaben für welche Art von Datenträger das Gerät ausgelegt/konzipiert ist.
<b>Sicherheitsstufen:</b>	Definieren in Kombination mit der Materialklasse mit Ziffern 1-7 welche Sicherheitsklassifizierung ein Gerät/Service für den jeweiligen Datenträger erreicht
<b>Schutzklassen:</b>	Diese unterteilen lediglich die 7 Sicherheits-Stufen in drei Hauptkategorien auf.

Beispiele: E-4 = Dieses Gerät /Service ist für elektronische Medien (SSD) ausgelegt & erreicht max. die Sicherheits-Stufe 4  
H-5 = Dieses Gerät/Service ist für magnetische Festplatten (HDD) ausgelegt & erreicht max. Sicherheits-Stufe 5  
T-4 = Dieses Gerät/Service ist für magnetische Datenträger (LTO-Backup-Tapes) ausgelegt & erreicht max. Sicherheits-Stufe 4

## Die Material-Klassen:

Materialklassen	Ausgangsmaterial / Datenträger	Beispiele
P	Physikalische Informationsdarstellung in Originalgröße	Beschriebene oder bedrucktes Papier oder Papier ähnliche Unterlagen aller Art
F	Physikalische Informationsdarstellungen verkleinert	Film, Dia, Microfilme Filmnegative, Microfische aber auch Papier das mit kleinen Schriftzeichen bedruckt wurde.
O	Optische Datenträger	CD, DVD, Blue-Ray, Laser-Disk, MiniDisk u.ä.
T	Magnetische Datenträger (exkl. Festplatten)	Jegliche Magnetbänder wie z.B. LTO-Tapes, Disketten, ID-Karten mit Magnetstreifen wie z.B. Kreditkarten, Zugangsbadges, Kundenkarten usw.
H	Magnetisch aufgebaute Festplatten	HDD-Festplatten
E	elektronische Datenträger	Halbleiterfestplatten (Solid-State-Laufwerke / SSD) Chipkarten (SD-Karten etc.) Speicherbausteine, USB-Sticks, Motherboards & Platinen, mobile Kommunikationsmittelwie Smartphones.

## Die Sicherheitsstufen:

Sicherheitsstufe	Sicherheitsrelevanz / Art der zu vernichtenden Daten
1	<b>Allgemeine, nicht besonders relevante Daten:</b> Eine Reproduktion ist mit einfachem Aufwand möglich
2	<b>Interne Daten:</b> Eine Reproduktion ist mit besonderem Aufwand problemlos möglich
3	<b>Sensible Daten, minimal Anforderung für unrelevante, nicht strukturierte, Personen-Daten:</b> Eine Reproduktion ist mit erheblichem Aufwand möglich
4	<b>Geheim zu haltende Daten / minimal Anforderungen für relevante oder strukturierte Personenbezogene Daten:</b> Eine Reproduktion ist mit aussergewöhnlichem Aufwand möglich
5	<b>Geheim zu haltende Daten:</b> Eine Reproduktion ist nahezu ausgeschlossen und wäre extrem aufwändig
6	<b>Geheime, hochsensible Sicherheitsrelevante Daten:</b> Eine Reproduktion ist heute technisch nicht möglich
7	<b>Top-Secret, Hochsicherheits-Daten:</b> Eine Reproduktion ist komplett ausgeschlossen

Welche Endresultate/Partikelgrösse nach Abschluss der Shredder Tätigkeit je nach Materialklasse und Sicherheitsstufe zulässig sind finden Sie ab Seite 4 in diesem Dokument detailliert erläutert.

## Die Schutzklassen:

Schutzklasse	Sicherheitsstufen						
	1	2	3	4	5	6	7
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
2			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## Erlaubte Endpartikelgröße nach Abschluss der Schredder Tätigkeit:

### Materialklasse: P

Physikalische Informationsdarstellung in Originalgröße

z.B. Papier

Sicherheitsstufe	Endzustand, Form & Größe (nach dem Shreddern)	Erlaubte Toleranzabweichung für 10 % des Materials
P-1	Fläche der Materialteilchen max. 2000 mm <sup>2</sup> oder Breite des Streifens max. 12,0 mm Streifenlänge unbegrenzt	Fläche der Materialteilchen max. 3800 mm <sup>2</sup>
P-2	Fläche der Materialteilchen max. 800 mm <sup>2</sup> oder Breite des Streifens max. 6,0 mm Streifenlänge unbegrenzt	Fläche der Materialteilchen max. 2000 mm <sup>2</sup>
P-3	Fläche der Materialteilchen max. 320 mm <sup>2</sup> oder Breite des Streifens max. 2 mm Streifenlänge unbegrenzt	Fläche der Materialteilchen max. 800 mm <sup>2</sup>
P-4	Fläche der Materialteilchen max. 160 mm <sup>2</sup> und für gleichförmige Partikel: Breite des Streifens max. 6mm	Fläche der Materialteilchen max. 480 mm <sup>2</sup>
P-5	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup> und für gleichförmige Partikel: Breite des Streifens max. 2mm	Fläche der Materialteilchen max. 90 mm <sup>2</sup>
P-6	Fläche der Materialteilchen max. 10 mm <sup>2</sup> und für gleichförmige Partikel: Breite des Streifens max. 1mm	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>
P-7	Fläche der Materialteilchen max. 5 mm <sup>2</sup> und für gleichförmige Partikel: Breite des Streifens max. 1mm	Keine Toleranz zugelassen

## Materialklasse: F

Physikalische Informationsdarstellungen verkleinert

z.B. Film, Dia, Microfilme Filmnegative sowie Papier, das mit kleinen Schriftzeichen beschrieben wurde

Sicherheitsstufe	Endzustand, Form & Größe (nach dem Shreddern)	Erlaubte Toleranzabweichung für 10 % des Materials
F-1	Fläche der Materialteilchen max. 160 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 480 mm <sup>2</sup>
F-2	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 90 mm <sup>2</sup>
F-3	Fläche der Materialteilchen max. 10 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>
F-4	Fläche der Materialteilchen max. 2.5 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 7.5 mm <sup>2</sup>
F-5	Fläche der Materialteilchen max. 1.0 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 3.0 mm <sup>2</sup>
F-6	Fläche der Materialteilchen max. 0.5 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 1.5 mm <sup>2</sup>
F-7	Fläche der Materialteilchen max. 0.2 mm <sup>2</sup>	Keine Toleranz zugelassen

## Materialklasse: O

### Optische Datenträger

z.B. CD, DVD Film, Dia, Microfilme Filmnegative sowie Papier das mit kleinen Schriftzeichen beschrieben wurde

Sicherheitsstufe	Endzustand, Form & Größe (nach dem Shreddern)	Erlaubte Toleranzabweichung für 10 % des Materials
O-1	Fläche der Materialteilchen max. 2'000 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 3'800 mm <sup>2</sup>
O-2	Fläche der Materialteilchen max. 800 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 2'000 mm <sup>2</sup>
O-3	Fläche der Materialteilchen max. 160 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 480 mm <sup>2</sup>
O-4	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 90 mm <sup>2</sup>
O-5	Fläche der Materialteilchen max. 10 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>
O-6	Fläche der Materialteilchen max. 5 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 15 mm <sup>2</sup>
O-7	Fläche der Materialteilchen max. 0.2 mm <sup>2</sup>	Max. 0.6 mm <sup>2</sup>

## Materialklasse: T

### Magnetische Datenträger

z.B. Magnetbänder, Karten mit Magnetstreifen, Disketten etc.

Sicherheitsstufe	Endzustand, Form & Größe (nach dem Shreddern)	Erlaubte Toleranzabweichung für 10 % des Materials
T-1	Medium funktionsunfähig	
T-2	Medium mehrfach zerteilt und Fläche der Materialteilchen $\leq 2'000\text{mm}^2$	Fläche der Materialteilchen max. 3'800 $\text{mm}^2$
T-3	Fläche der Materialteilchen $\leq 320\text{mm}^2$	Fläche der Materialteilchen max. 800 $\text{mm}^2$
T-4	Fläche der Materialteilchen $\leq 160\text{mm}^2$	Fläche der Materialteilchen max. 480 $\text{mm}^2$
T-5	Fläche der Materialteilchen $\leq 30\text{mm}^2$	Fläche der Materialteilchen max. 90 $\text{mm}^2$
T-6	Fläche der Materialteilchen $\leq 10\text{mm}^2$	Fläche der Materialteilchen max. 30 $\text{mm}^2$
T-7	Fläche der Materialteilchen $\leq 2,5\text{mm}^2$	Fläche der Materialteilchen max. 7.5 $\text{mm}^2$

## Materialklasse: H

Magnetische Festplatten

z.B. HDD-Festplatten

Sicherheitsstufe	Endzustand, Form & Größe (nach dem Shreddern)	Erlaubte Toleranzabweichung für 10 % des Materials
H-1	Festplatte funktionsunfähig	
H-2	Datenträger beschädigt	
H-3	Datenträger verformt	
H-4	Datenträger mehrfach zerteilt und verformt und Fläche der Materialteilchen max. 2'000 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 3'800 mm <sup>2</sup>
H-5	Datenträger mehrfach zerteilt und verformt und Fläche der Materialteilchen max. 320 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 800 mm <sup>2</sup>
H-6	Datenträger mehrfach zerteilt und verformt und Fläche der Materialteilchen max. 10 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>
H-7	Datenträger mehrfach zerteilt und verformt und Fläche der Materialteilchen max. 5 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 15 mm <sup>2</sup>

## Materialklasse: E

elektronische Datenträger

z.B. SSDs, USB Sticks, Smartphones etc.

Sicherheitsstufe	Endzustand, Form & Größe (nach dem Shreddern)	Erlaubte Toleranzabweichung für 10 % des Materials
E-1	Medium funktionsunfähig	
E-2	Medium zerteilt	
E-3	Medium zerteilt & Fläche der Materialteilchen max. 160 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 480 mm <sup>2</sup>
E-4	Medium zerteilt & Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 90 mm <sup>2</sup>
E-5	Medium zerteilt & Fläche der Materialteilchen max. 10 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 30 mm <sup>2</sup>
E-6	Medium zerteilt & Fläche der Materialteilchen max. 1 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 3 mm <sup>2</sup>
E-7	Medium zerteilt & Fläche der Materialteilchen max. 0.5 mm <sup>2</sup>	Fläche der Materialteilchen max. 1.5 mm <sup>2</sup>

## Ontrack Datenlösch-Verifizierungs-Services:

Die unabhängigen Ontrack Spezialisten überprüfen auditkonform und unabhängig die Resultate einer vom Kunden oder dessen IT-Dienstleister durchgeführten Datenlöschung oder Datenträgervernichtung. Dabei liegt der Fokus nicht auf der direkten Überprüfung der eingesetzten Löschtechnologie oder internen Abläufen und/oder Prozessen.

Die Ontrack Spezialisten fokussieren sich komplett auf das wesentliche, auf das Resultat einer durchgeführten Datenlöschung/Vernichtung.

Der unabhängige, auditkonforme Ontrack Datenlösch Verifizierungs-Service bietet folgende Bescheinigungen:

Angewendete Datenlösch-Technologie	Prüfung durch Löscherifizierung
Software-Tools	Erfolgte die Datenlöschung umfassend & fehlerfrei bzw. sind Restdaten oder Spuren von Daten auffindbar.
Degausser (entmagnetisieren)	Wurde der komplette Datenträger zerstört & unbrauchbar gemacht
Shredder	Entspricht der Endzustand des geschredderten Materials den Anforderungen an die Material- bzw. Sicherheitszertifizierung gemäss DIN 66399

## Ontrack Datenlösch & Shredder Services:

Bei Ontrack finden Sie für alle Anforderungen den passenden, individuell an Ihre Anforderungen oder Bedürfnisse angepassten Datenlösch-Services. Sie wählen welche Löschtechnologie und welche Sicherheitsvorgaben erfüllt werden müssen und unsere Spezialisten kümmern uns um die professionelle projektspezifische Umsetzung. Gerne geben wir Ihnen einen Einblick in die vielfältigen umfassend dokumentierten und zertifizierten Datenlösch-Möglichkeiten/Services:

- End of Life Datenlöschung jeglicher Geräte per Degausser, Shredder oder mittels Software
- Vor-Ort Datenlöschung beim Kunden oder im gesicherten Daten-Center.
- Storage-Datenlöschung für Miet- oder Leasing-Geräte
- Refurbishing von gelöschten Geräten für re-use.

Weitere Informationen finden Sie hier: [www.ontrack.com/de-ch/daten-sicher-loeschen](http://www.ontrack.com/de-ch/daten-sicher-loeschen)

Kleinere Mengen an Datenträger können unkompliziert und kostengünstig bei einem unserer regionalen Datenlösch Partner zur Datenvernichtung abgegeben werden. Ein Löschnachweis wird umgehend erstellt.

[www.ontrack.com/de-ch/partner/datenloesch-partner](http://www.ontrack.com/de-ch/partner/datenloesch-partner)

## Das Ontrack Datenvernichtungs-Lösungs-Portfolio:

Alle von uns angebotenen Geräte & Software-Lösungen wurden durch unsere Spezialisten umfassend geprüft und getestet. Unser Portfolio umfasst die folgenden drei Datenlösch-Technologien:

- Degausser-Geräte
- Shredder Geräte
- Software-Lösungen

Nutzen Sie unsere kostenlose Beratung:

**KLDiscovery Ontrack Switzerland GmbH**

E-Mail: [switzerland@ontrack.com](mailto:switzerland@ontrack.com)

Tel.: 0800 880 100

www: [www.ontrack.com/de-ch/produkte](http://www.ontrack.com/de-ch/produkte)