



## INFORMATIONSDIENST SICHERUNGSTECHNIK

# Datensicherungsschränke

### Feuerschutz

Was in Safes aufbewahrt wird, ist meist wertvoll und soll vor dem Zugriff durch Unbefugte geschützt werden. Dabei handelt es sich normalerweise um Wertgegenstände oder wichtige Dokumente, wie beispielsweise notarielle Urkunden, Fahrzeugbriefe, Bank- und Versicherungsdokumente usw. Die Wiederbeschaffung solcher Gegenstände ist sehr mühsam und im Einzelfall vielleicht sogar unmöglich.

Wenngleich ein Safe fast immer sehr massiv aussieht und, je nach Widerstandsgrad, mechanischen Angriffen eine ganze Zeit widerstehen kann, ist aber noch lange nicht jeder Safe in der Lage, seinen Inhalt auch vor der Zerstörung durch Feuereinwirkung zu schützen. Empfehlenswert sind Safes, welche den Schutz gegen Diebstahl und Feuer kombinieren. Vielfach spricht man bei diesen Safes von Duplexschränken. Es gibt Ausführungen als Datensicherungsschrank und als leichter Brandschutzschrank.

### Die Kennzeichnung

Die Brandschutzeigenschaften von Datensicherungsschränken werden auf Basis der DIN EN 1047-1 geprüft. Die Prüfung solcher Safes erfolgt in einem mit heißen Gasbrennern auf bis zu 1.000 °C aufgeheizten Brandraum. Dabei wird gemessen, wie stark sich die Temperatur im Innenraum des Safes verändert. Auch nach dem Ausschalten der Brenner wird die Temperaturmessung für bis zu 24 Std. fortgesetzt, weil die Wärme erst zeitlich verzögert in den Schrank „kriecht“. Zudem erfolgt eine Sturzprüfung des Datensicherungsschranks, bei der er nach Beflammung aus über neun Metern heruntergestürzt und anschließend erneut im Brandraum den Flammen ausgesetzt wird. Damit wird die Belastung simuliert, welche beispielsweise bei einstürzenden Gebäudeteilen (Wände, Decken) auf den Schrank einwirken. Bei der gesamten Prozedur darf die Temperaturdifferenz im Inneren eines „P“-Safes (s.u.) maximal 150 Grad betragen, bei „D“-Safes 50 Grad und bei „DIS“-Safes sogar nur 30 Grad.

Später wurde eine neue Kategorie von feuerhemmenden Schränken eingeführt: die sog. Leichten Brandschutzschränke (Light Fire Safes, LFS). Diese werden nach DIN EN 15659 geprüft. Ziel war es, eine preisgünstige Alternative durch weniger hohe Prüfanforderungen zu schaffen und damit auch die Kunden zu erreichen, die sich ansonsten gegen jegliche Art von feuerhemmenden Safes entschieden hätten. Bei den Brandschutzschränken findet auch eine Prüfung im Brandraum statt, die Temperaturmessung im Innenraum des Safes wird aber mit Beendigung der Beflammung eingestellt. Eine Temperaturerhöhung im Innern des Safes nach Abschluss der Beflammung wird somit nicht mehr erfasst. Letztlich sind damit auch die angegebenen Widerstandswerte (s.u.) zwischen Datensicherungsschrank und Brandschutzschrank nicht vergleichbar. Außerdem findet bei Brandschutzschränken keine Sturzprüfung statt.

Die preislich günstigere Lösung ist der Brandschutzschrank. Dieser ist allerdings nur zum begrenzten Schutz von Papierdokumenten, aber nicht zur feuergeschützten Aufbewahrung von Disketten geeignet. Die Hitzeentwicklung im Innenraum ist beim Brandschutzschrank (DIN EN

---



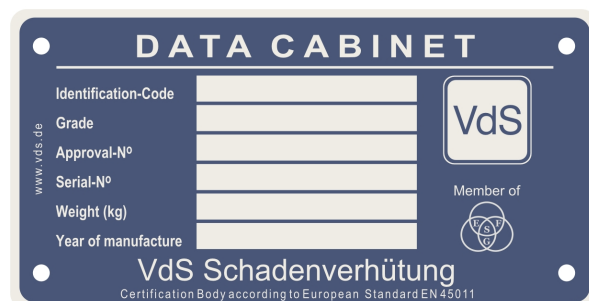
15659) höher, als bei Datensicherungsschränken (DIN EN 1047-1). Während Papierdokumente Temperaturen von 170 bis 180 °C widerstehen können, werden Disketten schon bei einer Temperatur von rund 50 °C unbrauchbar.

Unabhängig davon, für welches Produkt Sie sich entscheiden, sollten Sie auf die Zertifizierung des Produktes durch ein namhaftes Institut achten.

Bei Duplexschränken werden einbruchhemmende Eigenschaften und Brandschutz-Eigenschaften getrennt voneinander ausgewiesen. Geprüfte und anerkannte Duplexschränke verfügen daher auch über zwei Anerkennungsplaketten:

Einbruchhemmende Eigenschaft:

Brandschutz-Eigenschaft:





## Prüfung und Klassifizierung

Folgende Varianten von feuerhemmenden Safes existieren:

Art	Kennzeichnung des Safes <sup>1)</sup>	Dauer der Beflammung	Sturztest <sup>2)</sup>	Temperaturmessung auch nach Ende der Beflammung <sup>3)</sup>	Max. Innentemperatur im Messzeitraum	Schutzdauer im Brandfall
Brandschutzschrank DIN EN 15 659	LFS 30 P	30 Min.	nein	nein	max. 170 °C	max. 30 Min.
	LFS 60 P	60 Min.			max. 170 °C	max. 60 Min.
Datensicherungsschrank DIN EN 1047 Teil 1	S 60 P	60 Min.	ja	ja	max. 170 °C	deutlich > 60 Min.
	S 120 P	120 Min.				deutlich > 120 Min.
	S 60 D	60 Min.			max. 70 °C	deutlich > 60 Min.
	S 120 D	120 Min.				deutlich > 120 Min.
	S 60 DIS	60 Min.			max. 50 °C	deutlich > 60 Min.
	S 120 DIS	120 Min.				deutlich > 120 Min.
	S 60 P-DI	60 Min.			max. 170 °C und max. 50 °C im Diskettenfach	deutlich > 60 Min.
	S 120 P-DI	120 Min.				deutlich > 120 Min.

<sup>1)</sup> Die in der Tabelle verwendeten Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

„**LFS**“ steht für die Ausführung als leichter Brandschutzschrank, bei einem Datensicherungsschrank lautet die Bezeichnung „**S**“.

„**P**“: Es können hitzeempfindliche Papierdokumente geschützt werden, jedoch nicht solche, bei denen bei Temperaturen unter 170 °C Daten verloren gehen können. Zeitungspapier entzündet sich schon bei 175 °C, während herkömmliches Schreib- oder Briefpapier typischerweise erst bei 360 °C zu brennen beginnt. Zur Aufbewahrung von Thermopapier (z.B. Kassenbons) sind „P“-Safes nicht geeignet.

„**D**“: Es können hitze- und feuchtigkeitsempfindliche Wertgegenstände, z.B. magnetische Datenträger (Disketten, Audio-/Videokassetten usw.) und hitzeempfindliche Papierdokumente geschützt werden, jedoch nicht solche, die schon bei Temperaturen unter 70 °C und mehr als 85 % relativer Luftfeuchte Daten verlieren.

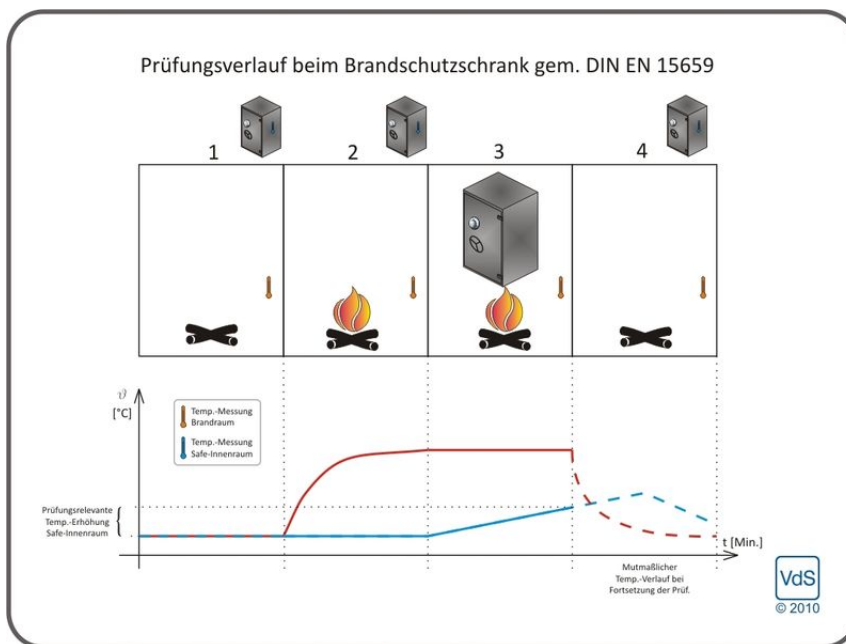
„**DIS**“: Es können hitze- und feuchtigkeitsempfindliche Datenträger, z.B. Disketten, Video- und Audiokassetten, CDs, DVDs, Festplatten usw. geschützt werden, sofern sie nicht bereits bei Temperaturen unter 50 °C und über 85 % relativer Luftfeuchte Daten verlieren könnten. Dazu gibt die Bedienungsanleitung der Speichermedien in der Regel Auskunft.

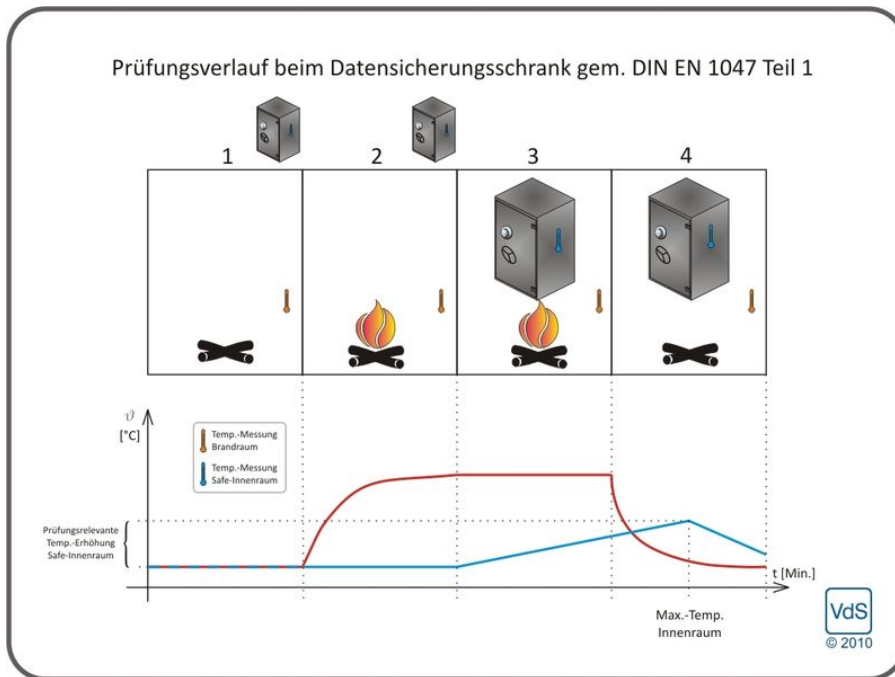
„DI“: Disketteneinsatz zum Einbau in einen Datensicherungsschrank S 60 P oder S 120 P. Das Prinzip ist vergleichbar mit einem Kühlschrank, der ein integriertes Gefrierfach hat: Der Schrank entspricht dann grundsätzlich den Anforderungen nach „P“, das Einbaufach erfüllt jedoch die höheren Voraussetzungen nach „DIS“.

2) Beim Sturztest wird der Schrank im Brandraum erhitzt, anschließend entnommen und aus einer Höhe von mehr als neun Metern fallen gelassen. Danach kommt er erneut zur Beflammung in den Brandraum. Auch bei diesem Test darf die Innentemperatur nicht über die jeweilige Grenze hinaus ansteigen.

3) Der Ablauf der Prüfung bzgl. der Innenraumtemperatur des Safes unterscheidet sich wesentlich zwischen Brandschutzschränken und Datensicherungsschränken.

Die beiden folgenden Grafiken verdeutlichen die unterschiedlichen Prüfzenarien:





Wünschen Sie weitere Informationen, wenden Sie sich bitte an unser

Labor für Wertbehältnisse

Tel.: 0221 / 77 66 – 468

Fax: 0221 / 77 66 – 101

E-Mail: [safe@vds.de](mailto:safe@vds.de)