

	<b>ECB•S-Richtlinie für die Zertifizierung von IT-Safes und Wertschutzschränken mit Öffnungen</b>	<b>ECB•S R16</b>
---	---	----------------------

## Inhalt

Einleitung und Hintergrund .....	2
1 Anwendungsbereich .....	3
2 Normative Verweise .....	3
3 Begriffe und Definitionen .....	3
4 Klassifizierung und Anforderungen .....	4
4.1 Klassifizierung .....	4
4.2 Allgemeine Anforderungen .....	4
4.3 Belüftungsöffnungen .....	4
4.3.1 Allgemeines .....	4
4.3.2 Konstruktionsanforderungen .....	4
4.3.3 Verschiedene Winkeltyp-Ausführungsbeispiele .....	5
Tabelle 1 — Mindestanforderungen für die Einstufung von IT Safes und Wertschutzschränken mit Öffnungen in Widerstandsgrade .....	7
4.4 Relevante Öffnungen .....	8
4.5 Verankerung .....	8
4.6 Anleitungen .....	8
5 Zertifizierung und Kennzeichnung .....	8

Herausgeber:

European Certification Body (ECB) GmbH  
Lyoner Straße 18  
DE-60528 Frankfurt  
Tel.: +49 (0) 69 6603 1953, Fax: +49 (0) 69 6603 2953

Copyright by European Certification Body (ECB) GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## **Einleitung und Hintergrund**

Dieses Dokument legt die Grundlagen für die Prüfung und Klassifizierung von Wertschutzschränken mit Öffnungen (IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen) fest.

Dieser Leitfaden wurde initiiert, da in den derzeit verfügbaren Normen die Geltungsbereiche nicht explizit angegeben, ob ein solches Produkt nach einer bestimmten Norm zertifiziert werden kann. Aufgrund der Marktbedürfnisse wird jedoch eine klare und offen verfügbare Richtlinie von ECB benötigt.

Einige Zertifizierungsstellen zertifizieren solche Produkte nach der EN 1627. Da die EN 1627 nur eine Norm zur Prüfung von Komponenten ist, wurde beschlossen, die EN 1143-1 als Grundlage für die ECB-Zertifizierung zu verwenden.

Die EN 1143-1 definiert, dass Wertschutzschränke für Geldautomaten Bargeld und/oder Wertgegenstände aufnehmen müssen. Darüber hinaus muss eine ATM-Funktion vorhanden sein. Da Wertsachen und ATM-Funktionen nicht genauer definiert sind, ist es offen für Interpretationen, ob ein "IT-Tresor" oder "Wertschutzschrank mit Öffnungen" als "ATM-Tresor" zertifiziert werden kann. Das Dokument gibt die Grundlage, um solche Produkte unter den Hochsicherheitsanforderungen der EN 1143-1 zu zertifizieren.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Grundlage für die Prüfung und Klassifizierung von Wertschutzschränken mit Öffnungen (IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen) fest. Der IT-Tresor (auch bekannt als Serverschrank) hat einen Server oder PC im Inneren der sicheren Aufbewahrungseinheit, der Wertschutzschrank mit Öffnungen kann verschiedene Geräte lagern. Ein Beispiel für einen Wertschutzschrank mit Öffnungen könnte ein Tresor zur Lagerung von Impfstoffen sein, der gekühlt werden muss).

Die Anforderungen dieses Dokuments basieren auf dem Produkttyp "ATM-Safe" der Europäischen Norm EN 1143-1.

Dieses Dokument definiert nur die physikalische Beständigkeit eines IT-Tresors. IT-Security- oder EMV-Tests sind nicht enthalten.

## 2 Normative Verweise

Auf die folgenden Dokumente wird im Text so verwiesen, dass ihr Inhalt teilweise oder vollständig Anforderungen dieses Dokuments darstellt. Bei datierten Verweisen gilt nur die zitierte Ausgabe. Bei undatierten Verweisen gilt die neueste Ausgabe des referenzierten Dokuments (einschließlich eventueller Änderungen).

EN 1143-1, *Wertbehältnisse – Anforderungen, Klassifizierung und Methoden zur Prüfung des Widerstandes gegen Einbruchdiebstahl – Teil 1: Wertschutzschränke, Wertschutzschränke für Geldautomaten, Wertschutzraumtüren und Wertschutzräume*

EN 1300, EN 1300:2018. *Wertbehältnisse – Klassifizierung von Hochsicherheitsschlössern nach ihrem Widerstandswert gegen unbefugtes Öffnen*

EN 1627, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse - Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung*

## 3 Begriffe und Definitionen

Für die Zwecke dieses Dokuments gelten die Begriffe und Definitionen der EN 1143-1 sowie die folgenden Begriffe und Definitionen.

### 3.1

#### **IT Safe**

Aufbewahrungseinheit, die ihren Inhalt gegen Einbruch schützt und in geschlossenem Zustand mindestens eine Innenseite  $\leq 1$  m Länge hat und eine Öffnung aufweist, die der Belüftung dient (siehe EN 1143-1:2019, Abschnitt 3.11). Im Inneren des IT-Safes werden IT-Geräte wie ein Server aufbewahrt.

### 3.2

#### **Wertschutzschränke mit Öffnungen**

Aufbewahrungseinheit, die ihren Inhalt gegen Einbruch schützt und in geschlossenem Zustand mindestens eine Innenseite  $\leq 1$  m Länge hat und eine Öffnung aufweist, die der Belüftung dient (siehe EN 1143-1:2019, Abschnitt 3.11). Im Inneren des belüfteten Wertschutzschranks werden Wertsachen aufbewahrt. Wenn im Wertschutzschrank mit Öffnungen IT-Geräte gelagert werden, ist er ein IT-Safe.

Beispiel für einen Wertschutzschrank mit Öffnungen: Falls es notwendig ist, Impfstoffe bei Minustemperaturen zu lagern und Öffnungen für die Luftzirkulation oder die Kühlung von Flüssigkeiten erforderlich sind, könnte ein belüfteter Wertschutzschrank verwendet werden.

### 3.3

#### **Belüftungsöffnung**

Öffnung, die für Belüftungszwecke verwendet wird.

### 3.4

#### **Relevante Öffnung**

Öffnung, die ein IT-Safe oder ein Wertschutzschrank mit Öffnungen für seinen Verwendungszweck benötigt.

ANMERKUNG: Kabelöffnungen, die kleiner als 100 mm<sup>2</sup> sind, fallen nicht in den Bereich der "relevanten Öffnungen".

## **4 Klassifizierung und Anforderungen**

### **4.1 Klassifizierung**

IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen werden in einen Widerstandsgrad nach Tabelle 1 eingestuft.

### **4.2 Allgemeine Anforderungen**

IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen müssen alle Anforderungen erfüllen, die für ATM-Tresore in EN 1143-1. Die Anforderungen an Wertschutzschränke für Geldautomaten in Bezug auf Abbildung 1 der EN 1143-1:2019 (< 100 mm von der Riegelwerk-Abdeckplatte) sind für IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen nicht relevant.

IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen können Öffnungen durch das Schutzmaterial haben, die für Belüpfungsfunktionen genutzt werden.

Die Kabeldurchführungen dürfen 100 mm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Wenn die Kabeldurchführungen größer als 100 mm<sup>2</sup> sind, muss die Anforderung von Abschnitt 4.4 erfüllt sein. Nicht benötigte Kabeldurchführungen sind vom Hersteller dermaßen zu blockieren oder zu verschließen, dass diese Verschlüsse von außen nicht entfernt werden können, ohne dass dies sichtbare Spuren hinterlässt.

IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen, einschließlich optionalem vorhandenem Sockel, müssen über ein Befestigungssystem verfügen, über das sie verankert werden können.

### **4.3 Belüftungsöffnungen**

#### **4.3.1 Allgemeines**

Belüftungsöffnungen müssen die Anforderungen der Tabelle 1 erfüllen.

#### **4.3.2 Konstruktionsanforderungen**

##### **4.3.2.1 Blockieren von Belüftungsöffnungen**

Die äußeren **und** inneren Belüftungsöffnungen müssen durch ein Gitter oder Ähnliches verschlossen sein. Die Öffnungen in dem Gitter oder Ähnlichem müssen jeweils kleiner als 100 mm<sup>2</sup> sein.

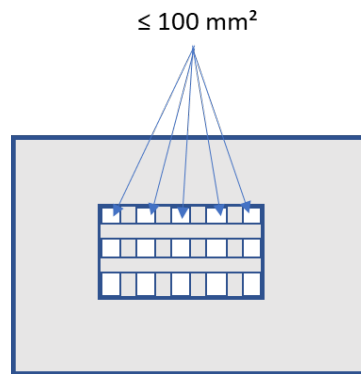


Abbildung 1 – Externe Belüftungsöffnung

#### 4.3.2.2 Physikalischer Schutz vor Datenmanipulation

Darüber hinaus müssen die Löcher der **inneren** Belüftungsöffnung **eines IT-Safes** das Eindringen der kleinsten zulässigen Datenbuchse (z. B. USB-C, Thunderbolt 3 usw.) des IT-Geräts im Inneren verhindern (siehe 4.5.2).

#### 4.3.2.3 Ausführung in Winkelform

Die Belüftungsöffnungen müssen winkelförmig ausgeführt sein. Diese können in L-, Doppel-L- oder in Z-Form ausgeführt werden. Der Abstand zwischen der äußeren und der inneren Belüftungsöffnung muss mindestens 150 mm betragen (siehe Abbildung 2).

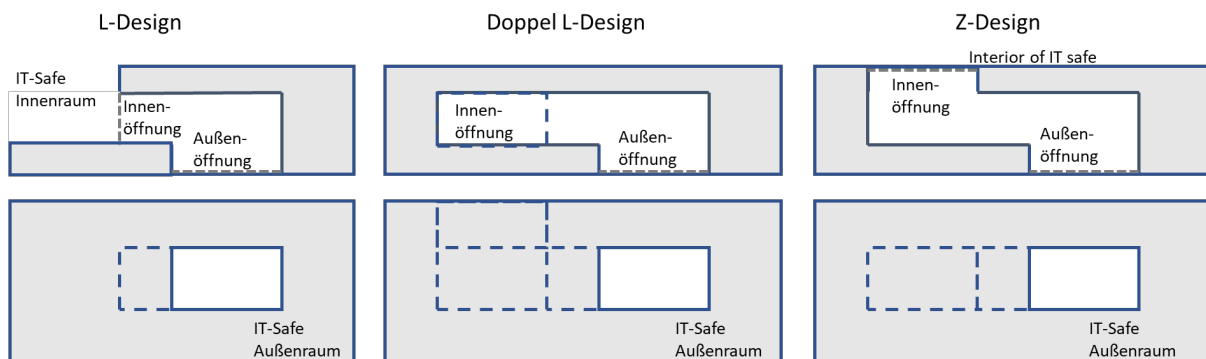
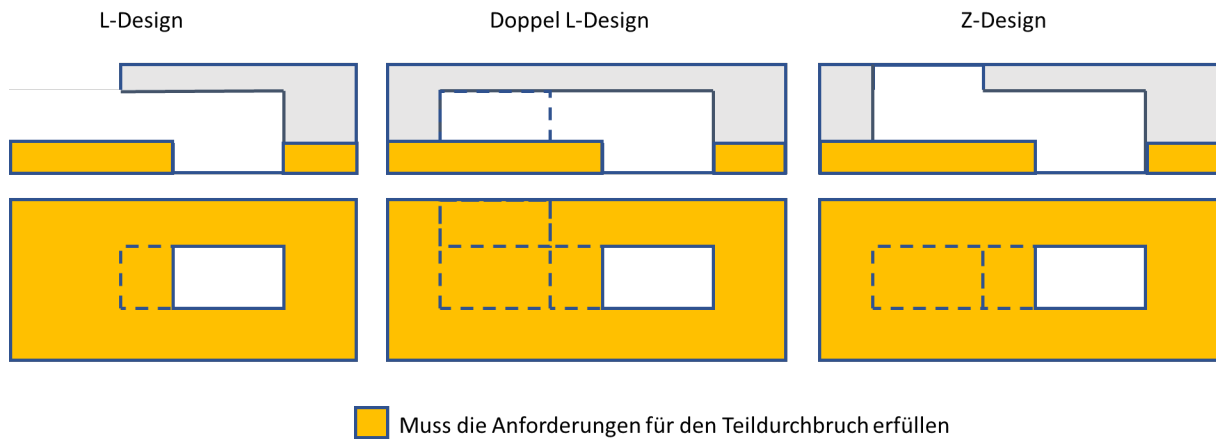


Abbildung 2 – Verschiedene Winkeltyp-Ausführungsbeispiele

#### 4.3.3 Verschiedene Winkeltyp-Ausführungsbeispiele

Die Außenwand der Winkelausführung muss mindestens die Anforderungen des Teildurchbruchs erfüllen (z. B. müssen sie baugleich mit den anderen Wänden des IT-Safes sein).

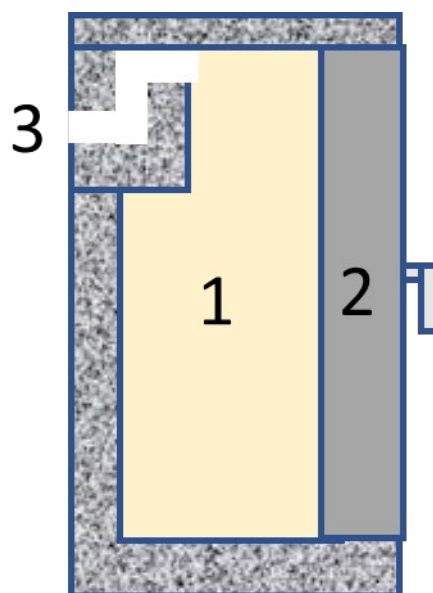


**Abbildung 3 – Ausführung der Außenwand**

Ein Teildurchbruch, der

- durch die äußere Belüftungsöffnung erfolgt oder
- unter Ausnutzung der Vorteile der Belüftungsöffnung erfolgt (Vergrößerung der Öffnung usw.),

muss die Anforderungen für Teildurchbrüche nach Tabelle 1 erfüllen. Eine der Prüflehren nach Abschnitts 7.3.3.2 der EN 1143-1 muss dann vollständig durch die entstandene Öffnung in das Innere des IT-Safes geführt werden (siehe Abbildung 4, Nr. 1). Während der Typprüfung muss der Innenraum des IT-Safes oder Wertschutzschrankes mit Öffnungen leer sein.



- Key:
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Innenbereich eines IT-Safes oder Wertschutzschrankes mit Öffnungen                       |
| 2 | Tür des IT-Safes oder Wertschutzschrankes mit Öffnungen                                  |
| 3 | Beispiel für die Belüftungsöffnung eines IT-Safes oder Wertschutzschrankes mit Öffnungen |

**Abbildung 3 – Aufbau eines IT-Safes oder Wertschutzschrankes mit Öffnungen**

**Tabelle 1 — Mindestanforderungen für die Einstufung von IT Safes und Wertschutzschränken mit Öffnungen in Widerstandsgrade**

Widerstandsgrad	Angriffsprüfung mit Werkzeug (EN 1143-1:2019, Abschnitt 7) Angriffsprüfung mit Werkzeug T2 (EN 1143-1:2019, Abschnitt 12)		Verankerung-  (EN 1143-1:2019, Abschnitt 8.2)	Angriffs- prüfung mit Werkzeug auf Befestigungs- elemente (EN 1143-1: 2019, Abschnitt 7)	Zusätzliche Anforderungen für Nacharbeit nach Verankerungs- prüfung (EN 1143-1:2019 Abschnitt 8)	Schlösser		Zusätzliche Anforderungen für die EX- und GAS- Kennzeichnung (optional) (EN 1143-1:2019, Abschnitte 9 und 10)					
	Widerstandswert für					Prüflast	Widerstands- wert <sup>d</sup>		Widerstandswert Nacharbeit <sup>d</sup>	Anzahl	Klasse gemäß EN 1300	Widerstandswert Nacharbeit c d	
	Teildurchbruch		voll- ständiger Durchbruch	RU	kN			RU					RU
	allgemein	Öffnungen <sup>a</sup>											
<b>0 / L</b>	Die Widerstandsgrade 0 und L werden nicht für IT-Safes und Wertschutzschränke mit Öffnungen verwendet.												
<b>I</b>	30	<b>30</b>	50	50	30	18	1	A	<sup>b</sup>				
<b>II</b>	50	<b>50</b>	80	50	50	22	1	A	4				
<b>III</b>	80	<b>80</b>	120	50	50	22	1	B	6				
<b>IV</b>	120	<b>120</b>	180	100	50	22	2	B	9				
<b>V</b>	Die Widerstandsgrade V, VI, VII und VIII werden nicht für IT-Safes verwendet.												
<b>VI</b>													
<b>VII</b>													
<b>VIII</b>													
<sup>a</sup> Im Gegensatz zu einem Wertschutzschrank für Geldautomaten, bei dem sich hinter der Öffnung ein Geldautomaten-System befindet, kann dies bei IT-Safes nicht der Fall sein. Daher muss der volle RU-Wert erreicht werden. <sup>b</sup> Die Bezeichnungen EX und GAS sind für den Widerstandsgrad I nicht zulässig. <sup>c</sup> Widerstandswert für Teilzugriff. <sup>d</sup> Erfolgt die Angriffsprüfung mit Werkzeug nach EN 1143-1:2019, Abschnitt 12 (T2), muss der Widerstandswert nach EN 1143-1:2019, Abschnitt 12 (T2) erreicht werden.													

## 4.4 Relevante Öffnungen

Alle anderen relevanten Öffnungen, die keine Belüftungsöffnungen und keine Kabelöffnungen kleiner als 100 mm<sup>2</sup> sind, müssen die Anforderungen der Tabelle 2 erfüllen.

**Tabelle 2 – Anforderungen für relevante Öffnungen**

Anforderung	IT-Safe	Wertschutzschrank mit Öffnungen
Allgemeines gemäß 4.3.1	erforderlich	erforderlich
Blockieren der Belüftungsöffnungen gemäß 4.3.2.1	Nicht erforderlich. Stattdessen sind besondere konstruktive Anforderungen wie ein verdrillter Flachstahl im Inneren der Öffnung erforderlich.	
Physikalischer Schutz vor Datenmanipulationen gemäß 4.3.2.2	erforderlich	nicht erforderlich
Winkeltypausführung gemäß 4.3.2.3	erforderlich	erforderlich
Anforderungen für Teildurchbruchs-Prüfungen gemäß 4.3.3	erforderlich	erforderlich

## 4.5 Verankerung

Der Verankerungstest ist mit den Anforderungen eines Wertschutzschrankes für Geldautomaten durchzuführen (Kraft gegen den Korpus des IT-Safes und Wertschutzschrankes mit Öffnungen einschließlich des Werkzeugangriffes und der Nacharbeit nach der Verankerungsprüfung).

## 4.6 Anleitungen

Die Anleitungen des IT-Safes sollen beinhalten:

1. eine Anleitung, wie der IT-Safe verankert werden soll,
2. die minimal zulässige Datendose, die für die IT-Ausstattung erlaubt ist (siehe 4.3.1),
3. dass Stecker oder Steckdosen des IT-Systems im Inneren des IT-Safes nicht direkt vor den Belüftungsöffnungen positioniert werden dürfen.

Die Anleitungen des Wertschutzschrankes mit Öffnungen sollen beinhalten:

1. eine Anleitung, wie der Wertschutzschrank mit Öffnungen verankert werden soll.

## 5 Zertifizierung und Kennzeichnung

Auf dem Zertifikat wird angegeben, dass das Produkt nach R16 zertifiziert ist. Es wird keinen Hinweis auf die EN 1143-1 geben.

Das Gleiche gilt für die Zertifizierungsmarke.