CLAVIS®

Der Schlüssel für Ihren Wertschutzraum

ESSA MEMBER

VdS •ISO 9001 •Service-Unternehmen für Wertbehältnisse

Tresorräume / Wertschutzräume in Massivbauweise

Widerstandsgrad 5 / V bis 13 / XIII (KB) nach EN 1143-1

Geprüft und zertifiziert durch VdS

VdS



CLAVIS Deutschland GmbH
Grüner Weg 38
34117 Kassel

Telefon: +49 (0)561 988 499-0
E-Mail: info@tresore.eu
Internet: www.tresore.eu
www.tresorraum.net

Leistungsumfang

Clavis ist Ihr Partner bei der Beratung, Planung, Durchführung und Auditierung von Wertschutzräumen in massiver Bauweise.

Im Gegensatz zu modularen Tresorräumen aus industriell hergestellten modularen Wandelementen werden die massiven Tresorräume in Arbeitsteilung gebaut. Die Wandungen werden mit einer in die Wandschalung eingebrachten Sicherheitsarmierung (Armierungsmodule) in Beton vergossen.

Dabei übernimmt Clavis die komplette Projektleitung des Bauvorhabens „Wertschutzraum in Massivbauweise“ und ist verantwortlich sowohl für Planung, Bauabläufe, Herstellung und Lieferung der Sicherheitsarmierung in Form von fertigen Systemkörben nebst Verlegeplan als auch für die Richtlinien zur Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung des Betons. Der Rohbauunternehmer vor Ort verlegt die Sicherheitsarmierung zeitgleich mit der bauseitigen statischen Armierung, vergießt die Wandschalung mit Beton und hat dann die geforderte Qualität nachzuweisen.

Sicherheit und Ausrüstung

- Wertschutzräume in massiver Ausführung gibt es in den Widerstandsgraden 5 / V bis 13 / XIII KB, zertifiziert nach EN 1143-1.
- Beton-Wandstärke von 400 mm bis 1000 mm Armierungsmodul sind lieferbar als „N“ mit 100 mm Stärke, „X“ mit 260 mm Stärke und als „X-KB“ in 260 mm Stärke.
- Clavis Sicherheitsarmierungsmodule sind in den Maßen H / B bis max. 3000 mm / 2000 mm und 600 / mind. 400 mm erhältlich.
- Der Wertschutzraum ist zur Belüftung mit speziellen zertifizierten Ventilationsbündeln ausrüstbar, um die Aufrechterhaltung des Klimas im Inneren zu gewährleisten. Clavis kann Ventilationsschächte für den horizontalen und vertikalen Einbau und für den Deckeneinbau liefern. Zur Kabeleinführung werden auf Wunsch Leerrohre geliefert.

Sicherheitsstufen und Maße für massive Wertschutzräume

Sicherheitsstufe nach EN 1143-1	Widerstandswert RU (Resistance Units)	Wandstärke mm	Gewicht m²/kg
5 / V	270	400	32
6 / VI	400	400	32
7 / VII	600	400	32
8 / VIII	825	400	59
9 / IX	1.050	400	59
9 / IX KB	10.000	400	65
10 / X	1.350	500	59
10 / X KB	10.000	500	65
11/ XI	2.000	600	59
11 / XI KB	10.000	600	65
12 / XII	3.000	750	91
12 / XII KB	10.000	750	97
13 / XIII	4.500	1.000	118
13 / XIII KB	10.000	1.000	124

Lieferung und Montage der Armierungsmodule / Installation der Wertschutzraumtür



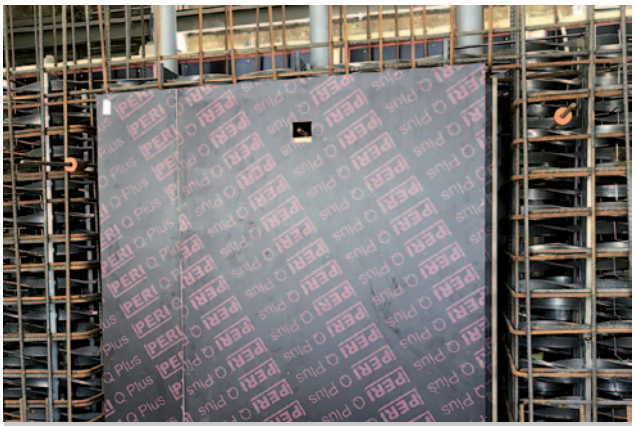
Lieferung des Armierungssystems



Verlegen der Sicherheitsarmierung



Lüftungsrohre in der Sicherheitsarmierung



Montageansicht mit Öffnung für Wertschutzraumtür





Installation der Tresorraumtür im lichten Wandausschnitt



Innenansicht Fertigstellung

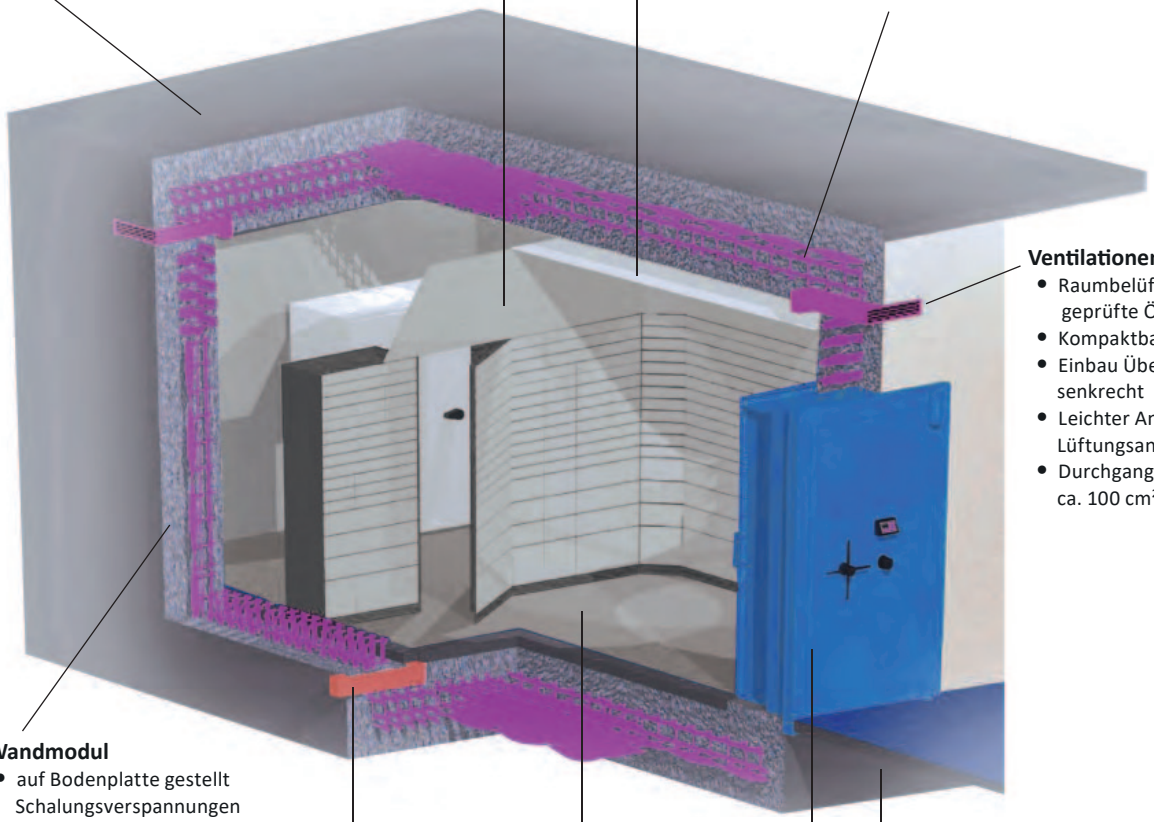
Aufbau eines Wertschutzraumes in Massivbauweise

Euro-Massivbauwände
- Entsprechen dem aktuellsten Sicherheitsstandard
- Je nach Sicherheitsklasse sind Wandstärken und Betonrezeptur durch den VdS / ECB-S vorgegeben.
- Bieten höchsten Schutz gegen mechanische und thermische Einbruchswerkzeuge wie Diamantkronenbohrer, Sauerstofflanzen und Wasserschneidemaschinen

Deckenblenden
- Konstruktion und Ausführung der Raumgestaltung angepasst

Abgehängte Decke
- bauseitig

Armierungsmodule
- Vorkonfektionierte Elemente ermöglichen eine rationelle und maßgenaue Verlegung
- Gitterartige Strukturen – gut durchlässig für den Betoneinbau
- Werkseitig vormontiert
- Vor Ort bauseits gemäß Clavis-Verlegeplan in die Schalung einzubringen
- Ein neuartiges KB-Schutzelement für noch besseren Schutz gegen Kronenbohrer
- niedriges Gewicht der Module
- Tiefenverankerung zwischen den Modul-Ebenen



Ventilationen
- Raumbelüftung durch ECB-S geprüfte Öffnungen
- Kompaktbauweise
- Einbau Übereck, waagrecht oder senkrecht
- Leichter Anschluss an eine Lüftungsanlage
- Durchgangsquerschnitt von ca. 100 cm²

Wandmodul
- auf Bodenplatte gestellt Schalungsverspannungen
- handelsübliche - Spannsysteme im Rastermaß von mindestens 800 x 800 mm erlaubt

Boden- und Deckenmodule
- Ausgelegt für handelsübliche Abstandshalter für eine einfache und kostengünstige Verlegeweise

Kabeldurchführungen
- Bauseits zu erstellende Schächte für Elektro- oder Alarmeinrichtungen, Querschnitt max. 70 x 30 mm für Eckeinbau

Tresorraumtür
- Mit Sicherheitsoptionen und Schloss nach Wunsch
- Optional Tagesgitter- oder Glastür

Boden
- Estrich als Unterlage für z.B. Teppich- oder Steinboden
- Verbundestrich für die Montage von Mietfachanlagen

Wertschutzraumtüren

VdS und ECB-S Zertifizierung

- Geprüft und zertifiziert durch VdS in Köln, Widerstandsgrad von 1 bis 13 KB EX nach Euro-Norm EN 1143-1
- Geprüft und zertifiziert durch ECB-S, Widerstandsgrad von 1 bis 13 KB EX nach Euro-Norm EN 1143-1

Empfohlene Versicherungssummen in Deutschland für massive Wertschutzräume und Wertschutzraumtüren

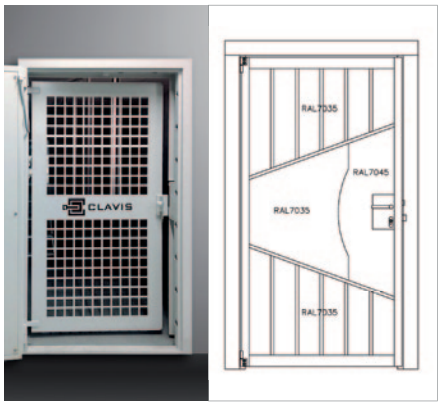
Widerstandsgrad nach EN 1143-1 VdS / ECB-S Zertifizierung	Empfohlene Versicherungssummen in 1.000 € ohne / mit VdS anerkannter Einbruchmeldeanlage (EMA)	
	ohne EMA	mit EMA
V / V EX	250	500
VI / VI EX	375	750
VII / VII EX	500	1.000
VIII / VIII EX	750	1.500
IX / IX EX	1.000	3.000
IX KB / IX KB EX, X / X EX	1.000	4.000
X KB / X KB EX, XI / XI EX	1.000	5.000
XI KB / XI KB EX, XII / XII EX	1.000	7.500
XII KB / XII KB EX, XIII / XIII EX	1.000	10.000
XIII KB / XIII KB EX	1.000	> 10.000



Clavis bietet hochwertige, zertifizierte Wertschutzraumtüren in den Sicherheitsstufen 1 / I bis 13 / XIII KB / EX nach EN 1143-1 an. Wir liefern Tresorraumtüren in Sondermaßen, in allen erdenklichen Ausführungen und mit allen am Markt erhältlichen Hochsicherheitsschloss-Systemen in den Klassen B, C und D nach EN 1300. Die Oberflächenbeschichtung ist nach der RAL Farbpalette wählbar. Die Türanschläge sind in DIN links oder DIN rechts erhältlich. Die Ausstattung mit EMA-Komponenten kann über Clavis erfolgen oder vom EMA-Errichter kundenseitig beigestellt werden.

Wertschutzraumtüren bieten Schutz vor mechanisch oder thermisch wirkenden Angriffswerkzeugen und gegen Feuer. Dabei muss ein Tresorraum mit einer Tresorraumtür derselben Sicherheitsstufe oder höher ausgestattet sein.

Tagestüren für Tresorräume und Mietfachanlagen



Clavis Tagesgittertüren

Tagesgittertüren

Die Tagesgittertür wird immer dort montiert wo es aus organisatorischen Gründen sinnvoll und notwendig ist, bei geöffneter Tresorraumtür den ungehinderten Zutritt zum Wertraum nicht für jede Person zu ermöglichen, als zusätzliche Sicherung gegen Überfälle und Einbrüche und für ein komfortables Handling im Tagesgeschäft. Die Tagesgittertüren werden immer passend zur Clavis Tresorraumtür gefertigt.

Standardverschluss bei Tagesgittertüren ist ein Profilzylinderschloss. Optional besteht die Möglichkeit der elektrischen Türöffnung durch einen elektronischen Türöffnerkontakt und die Zwangsverschließung durch einen aufgebauten Gleit-schienenschließer.

Erhältlich sind auch Tagesgittertüren mit Durchgriffschutz (Abb. rechts).



Tagestür in Glasausführung

Glas-Sicherheitstür

Für Kundenmietfachanlagen von Banken und Geldinstituten bieten sich Tagestüren in Glasausführung an.

Sie sind ausgestattet mit einer elektronischen Türöffnung zur Ansteuerung durch Zugriffskontrollsysteme. Optional erhältlich ist ein mechanischer Türschließer, der nach der händischen Öffnung die Tür schließt.

Tresorschlösser

Die Tresortüren / Wertschutzraumtüren sind hinsichtlich der Sicherheitsstufe in der Standardausstattung mit einem Schlüsselschloss oder einem mechanischem Zahlenkombinationsschloss ausgestattet. Die Schlösser variieren hinsichtlich der Sicherheitsstufe der Wertschutzraumtür in der Menge der Sperrstellen sowie der einzusetzenden Sicherheitsklassen 2 / B bis 4 / D nach EN 1300 für zertifizierte Tresorschlösser.

- Mechanische Doppelbartschlüsselschlösser sind in den Klassen 1, 2, 3 / A, B, C nach EN 1300 verfügbar.
- Mechanische Zahlenkombinationsschlösser sind in den Klassen 1, 2, 3 / A, B, C, D nach EN 1300 verfügbar.
- Elektronische Hochsicherheits-Tresorschlösser sind in den Klassen 1, 2, 3, 4 / A, B, C, D nach EN 1300 erhältlich.

Widerstandsgrad Tresorraumtüren und erforderliche Tresorraumschlösser

Widerstandsgrad Tresorraumtür (nach EN 1143-1)	Mindestanforderung Schlossklasse für Tresorraumtüren (VdS zertifiziert nach EN 1300)
5	2 Schlösser Klasse 2 / B
6, 7, 8, 8 KB, 9, 9 KB, 10, 10 KB	2 Schlösser Klasse 3 / C
11, 11 KB, 12, 12 KB	3 Schlösser Klasse 3 / C oder 2 Schlösser Klasse 4 / D
13, 13 KB	2 Schlösser Klasse 4 / D

Schloss-Systeme für Wertschutzraumtüren (Auswahl)

Wittkopp GATOR - modulares Schlosssystem



WITTKOPP

- Modulare Lösungen von Basic bis Premium
- Flexible Kombinationsmöglichkeiten von Hochsicherheitsschloss, Eingabeeinheit und Software (Abbildung: Eingabeeinheit Gator DF)
- Sonderlösungen wie z.B. Schleusensteuerungen durch Verwendung von Standard-komponenten möglich
- Bis 15 Schlösser in einem Bus-System
- Kabelredundanz bei Motorschlössern
- Einfache und bequeme Handhabung
- Gleiche Bedienung aller Schlösser und Eingabeeinheiten

Zertifizierungen
VdS Klassen 2, 3, 4 / B, C, D nach EN 1300

dormakaba PAXOS advance IP



dormakaba

Paxos advance IP ist das neue vollredundante Motorschloss mit Speisung ab Batterie, Netz oder Notstrom (USV). Durch weitere Systemkomponenten wie die optionale I/O-Box, welche zusätzliche Ein- und Ausgänge bietet, lässt sich das System beliebig erweitern und optimal auf die Kundenbedürfnisse anpassen. Dadurch ist die reibungslose Integration in bestehende Alarmsysteme, Zutrittssysteme usw. möglich. Die serielle USB Schnittstelle vereinfacht und beschleunigt die Installation sowie die Parametrierung des Systems erheblich. Somit wird wertvolle Installationszeit gespart und der Wartungsaufwand auf ein Minimum reduziert.
Die beiden bewährten Eingabevarianten Tastatur und Drehknopf wurden aus Paxos compact übernommen. Die Elektronik wurde vollständig überarbeitet und lässt so die Verwendung von mehreren Eingabeeinheiten parallel zu.

Zertifizierungen
VdS Klassen 2, 3, 4 / B, C, D nach EN 1300

Schlossausstattung optional

- **Zwangssperrfolge (Sperrkybernetik):** oberes Schloss muss vor dem unteren versperrt werden
- **Schloss mit Zwangssperrfolge:** 3. Schloss muss als erstes Schloss geöffnet und als letztes versperrt werden (in Verbindung mit der Zwangssperrfolge der ersten beiden Schlösser)
- **Mechanische Innenverriegelung:** verhindert unbeabsichtigtes Schließen der Tresorraumtür von außen