

# Cannabisgesetz 2024: Herausforderungen und Chancen für die Sicherheitsbranche

AUTOREN: CHRISTIAN SCHOLZ & STEFANIE BIRNKAMMERER

Das Cannabisgesetz, das im Februar 2024 vom Bundestag beschlossen wurde, bringt Herausforderungen und Chancen für die Sicherheitsbranche mit sich (Symbolbild: promesaart-studio/Adobe Stock)



diese Anforderungen größtenteils erfüllen, reichen jedoch in vielen Fällen nicht aus. Die Richtlinie 4114 des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) schreibt in Bezug auf Betäubungsmittelvorräte eine elektrische Überwachung vor, falls Art oder Umfang des Betäubungsmittelverkehrs dies erfordern. Hierbei ist für Wertschutzschränke eine Überwachung durch kapazitive Feldänderungsmelder vorgeschrieben.

**Als Hersteller** kapazitiver Feldänderungsmelder arbeiten wir eng mit Anbietern von Wertschutzschränken zusammen, um Produkte stets an die aktuellen Anforderungen anzupassen. Durch Kooperationen und Schulungsmaßnahmen versetzen wir Hersteller und Anbieter in die Lage, entsprechende Schränke mit dem passenden Melder aus- bzw. vorzurüsten.

**Der Geschäftsführer** der KST Schließanlagen und Tresore GmbH, David Köttnitz, hebt hervor: „Die elektronische Sicherung von Wertschutzschränken wird in Zukunft ein immer wichtigeres Thema werden. Die Legalisierung von Betäubungsmitteln wird dazu beitragen, diese Anforderungen in Bereiche zu tragen, die bisher noch gar keine Berührungspunkte zu diesem Thema hatten. Gut geschulte Techniker und Vertriebsmitarbeiter sind notwendig, um diesen Anforderungen zu begegnen.“

\* Voller Titel: „Gesetz zum kontrollierten Umgang mit Cannabis und zur Änderung weiterer Vorschriften“ (Cannabisgesetz – CanG)

**Das Cannabisgesetz\* der Bundesregierung stand monatelang im Mittelpunkt polarisierender Diskussionen – sowohl in der Gesellschaft als auch in der Regierung selbst. Nachdem es am 23.02.2024 vom Bundestag in zweiter und dritter Lesung beschlossen wurde, steht fest: Es soll zu einer stufenweisen Legalisierung von Cannabis in Deutschland kommen. Doch welche Auswirkungen hat dieses Gesetz auf die Sicherheitsbranche?**

## Vertriebsinfrastruktur mit besonderen Anforderungen

Die Legalisierung des Cannabiskonsums, insbesondere die zu einem späteren Zeitpunkt in „Säule 2“ vorgesehene Einführung und Regulierung kommerzieller Lieferketten, erfordert zwangsläufig auch Anpassungen in der Vertriebsinfrastruktur. Groß- und Einzelhändler sowie Transport- und Lagermöglichkeiten werden benötigt.

Selbst wenn dieser Teil des Gesetzes noch nicht datiert ist, steht fest: Es wird die Sicherheitsbranche vor die Herausforderung stellen, diese Lieferkette effizient zu schützen. Mechanische Sicherheitseinrichtungen wie Wertschutzbehältnisse können

## Effektive Sicherung von Cannabis-Vertriebsinfrastrukturen

Mit der erwarteten Hauptvertriebsroute über Apotheken entstehen spezifische Herausforderungen. Das begrenzte Platzangebot in Apotheken birgt das Risiko der Kontamination anderer Medikamente durch die aromatische Natur von Cannabis. Eine übliche Vorgehensweise sieht die Einrichtung eines separaten Wertschutzschrankes oder sogar eines eigenständigen Standorts (Raums) vor. Aufgrund prognostizierter Beschaffungskriminalität ist mit vermehrten Einbruchversuchen in Apotheken zu rechnen. Daher ist es essenziell, neu einzurichtende Lagerstätten elektronisch zu sichern und in bestehende Einbruchmeldeanlagen zu integrieren. Angesichts der räumlichen Einschränkungen und des Installationsaufwandes stellt die kapazitive Überwachung eine effiziente und kostengünstige Lösung dar.

## Effiziente Überwachung von Wertschutzschränken mit Feldänderungsmeldern

Die gängigen Elemente der Einbruchmeldetechnik wie Magnetkontakte, Bewegungsmelder oder Körperschallmelder und ihre Funktionen sind weithin bekannt. Doch stoßen sie an ihre Grenzen, wenn spezielle Anforderungen erfüllt werden müssen. Insbesondere die umfassende Überwachung eines Wertschutzschrankes gegen Wegnahme, Öffnung, Durchbruch oder Annäherung erfordert normalerweise eine Kombination verschie-

dener Melder. Dies führt nicht nur zu hohen Kosten für die eingesetzten Melder, sondern auch zu erheblichem Aufwand bei Installation und Inbetriebnahme. Beispielsweise erfordern Körperschallmelder mindestens zwei separate Melder (für Tür und Korpus), und in vielen Fällen ist der Einsatz bestimmter Melder aufgrund der Beschaffenheit und Struktur des Wertschutzschrankes schlicht nicht machbar.

Die Verwendung von kapazitiven Feldänderungsmeldern eröffnet signifikante Vorteile im Bereich der Sicherheitstechnik. Während des Betriebs generiert der Feldänderungsmelder ein elektrisches Feld zwischen dem Wertschutzschrank und dem umgebenden Erdpotential (vgl. Abbildung 1). Jegliche Eingriffe in dieses Feld führen zu einer Veränderung der resultierenden Kapazität, wodurch eine präzise Detektion von Annäherungen ermöglicht wird. Durch die feinstufige Einstellung der Auslöseempfindlichkeit kann die Aktivierung bei Annäherung bereits in einem Abstand von bis zu 40 cm erfolgen oder alternativ erst bei Berührung.

Ein Beispiel für einen solchen Melder ist der Cx-1 (s. Abbildung 2). Er ermöglicht die Erfüllung aller Sicherheitsanforderungen mit minimalem Montageaufwand direkt am Wertschutzschrank. Die Installation erfordert lediglich die Herstellung einer elektrisch leitfähigen Verbindung zwischen dem Melder und dem Wertschutzschrank.

Wir bieten als Standardbauteil eine Tresoranschlussdose an, die mithil-

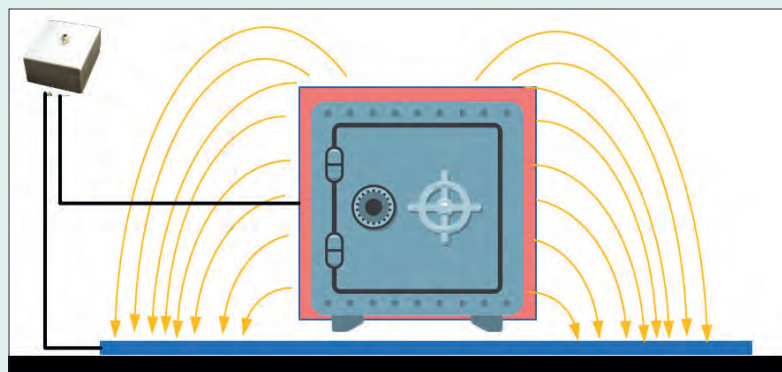


Abbildung 1: Kapazitiver Feldänderungsmelder an einem Wertschutzschrank, schematische Darstellung der Ausbreitung des elektrischen Messfeldes (Grafik: Schmeissner GmbH)

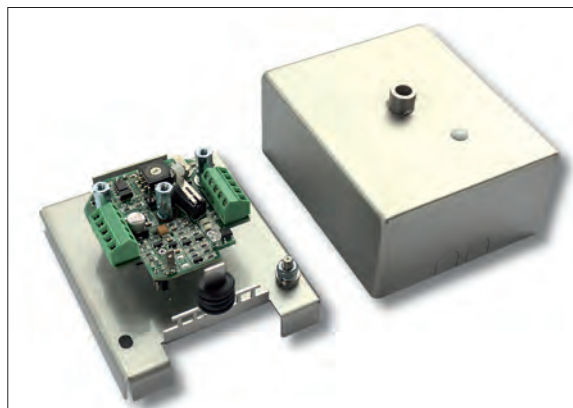


Abbildung 2: Der kapazitive Feldänderungsmelder Cx-1 (Foto: Schmeissner GmbH)

fe von zwei M4-Schrauben am Wertschutzschrank befestigt wird und einen Klemmpunkt für das Kabel bereitstellt. Die damit verbundenen Aufgaben beschränken sich auf den Aufstellort und können vorbereitend erledigt werden. Um externe Störquellen zu minimieren, sind die Wände in unmittelbarer Nähe sowie der Boden durch geeignete Maßnahmen abzuschirmen.

Zusätzlich muss der Wertschutzschrank elektrisch isoliert zum Erdpotential aufgestellt werden. Konkret bedeutet dies, dass ein Blech unterhalb des Wertschutzschrankes auf dem Boden platziert und der Schrank selbst auf Isolatoren wie PVC-Profile gestellt wird. Wände, die sich in unmittelbarer Nähe zum Wertschutzschrank befinden (Abstand kleiner als 50 cm), werden mit Blechen verkleidet oder mit elektrisch leitendem Vlies beklebt. Eine Alternative stellt ein Anstrich mit elektrisch leitender Farbe dar. Diese abgeschirmten Bereiche werden mit dem Erdpotential verbunden, um Einflüsse von externen Störquellen zu minimieren. Eine Verankerung des Wertschutzschrankes ist weiterhin möglich. Die Befestigungsmittel müssen gegenüber dem Schrank elektrisch isoliert werden. Das Set dazu bieten wir optional an.

Der Wertschutzschrank wird umfassend in alle Richtungen überwacht, was den Einsatz eines zweiten Melders an der Tür überflüssig macht. Auch auf zusätzliche Öffnungsmelder, die bei anderen Sicherungsmethoden vorgeschrieben sind, kann verzichtet werden. Die Inbetriebnahme gestaltet sich äußerst einfach: Durch einen Tasten-



Abbildung 3:  
Ein mittels Cx-1  
gesicherter  
Tresor  
(Foto:  
Schmeissner  
GmbH)

druck wird der automatische Abgleich gestartet, und nach wenigen Sekunden ist der Melder betriebsbereit. In den meisten Fällen sind nach dem Einstellen der Auslöseschwelle keine weiteren Schritte erforderlich.

Ein bedeutender Vorteil von Feldänderungsmeldern ist ihre Unabhängigkeit von Größe und Form des Wertschutzschrankes. Soll z.B. ein sehr großer Schrank durch herkömmliche Methoden überwacht werden, sind unter Umständen zusätzliche Melder notwendig. Beim Feldänderungsmelder spielt die Größe des Wertschutzschrankes keine Rolle. Die Überwachung erfolgt stets umfassend und gewährleistet eine konstante Qualität.

### Sichere Überwachung mehrerer Wertschutzschränke mit minimalem Aufwand

Häufig ergibt sich die Anforderung, mehrere Wertschutzschränke in einem Raum zu überwachen oder bestehende Anlagen zu erweitern. Sei es aufgrund der begrenzten Größe eines einzelnen Schrankes oder der Notwendigkeit, verschiedene Mittel sortenrein getrennt aufzubewahren. Bei der Verwendung von Feldänderungsmeldern ist der Mehraufwand bei der Installation im Gegensatz zu anderen Methoden deutlich reduziert. Eine strategische Planung und dementsprechende Installation für zukünftige Erweiterungen erleichtern den Prozess dabei erheblich.

Konkret bedeutet eine Erweiterung, die Anschlussdose zu montieren und die Leitung parallel zu den bestehenden Wertschutzschränken anzuschließen. Während des Ab-

gleichvorgangs misst der Melder den zusätzlichen Wertschutzschrank mit ein und überwacht diesen zuverlässig. Diese Methode gewährleistet eine kosteneffiziente und unkomplizierte Lösung für die umfassende Sicherung mehrerer Wertschutzschränke.

### BSI-Anforderungen – Technische Leitlinien

Die Notwendigkeit der kapazitiven Sicherung von Wertschutzschränken erstreckt sich nicht nur auf den Bereich von Betäubungsmitteln. Ein weiterer wichtiger Anwendungsfall liegt in der Überwachung von VS-Schränken gemäß den Anforderungen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Die Technische Leitlinie BSI TL – M 43 („Technische Überwachung von VS-Verwahrtüren und VS-Schlüsselbehältern“) legt die präzisen Anforderungen an die Überwachung mit kapazitiven Feldänderungsmeldern fest. Die BSI TL – M 01 („Produktliste für die materielle Sicherheit“) bietet einen umfassenden Überblick über die geprüften und freigegebenen Melder. Es ist hervorzuheben, dass der Melder Cx-1 derzeit der einzige am Markt erhältliche Melder ist, der in dieser Liste aufgeführt wird (Ausgabestand Juni 2022).

Selbstverständlich eignet sich der Melder neben der eingangs geschilderten Überwachung von Cannabis und anderen Betäubungsmitteln auch zur Absicherung klassischer freistehender Wertschutzschränke aller Klassen. Gemäß VdS 2311, der Richtlinie für „Planung und Einbau von Einbruchmeldeanlagen“, sind Feldänderungsmelder ideal geeignet, um freistehende Wertschutzschränke auf Öffnen, Durchgriff und Wegnahme zu überwachen. Beachtenswert ist dabei, dass auch hier auf zusätzlichen Mehraufwand wie Öffnungsmelder oder Riegelkontakte verzichtet werden kann.

### Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

Trotz des hier beschriebenen Fokus auf der Anwendung im Bereich von Wertschutzschränken eröffnen sich durch kapazitive Feldänderungs-

melder vielseitige Anwendungsmöglichkeiten über eine breite Palette von Szenarien. Das Anwendungsspektrum erstreckt sich von der Absicherung wertvoller Bilder und Kunstobjekte bis hin zur Überwachung kompletter Fahrzeuge und Lüftungsgitter. Wir bieten in vielen Fällen vorgefertigte Sensorflächen an oder fertigen sie bei Bedarf projektspezifisch an. Diese Lösung minimiert den Installationsaufwand für den Errichter erheblich und ermöglicht eine effiziente Integration in unterschiedlichste Anwendungsgebiete. Im Folgenden werden einige exemplarische Anwendungen dieser Technologie beschrieben.

### Skalierbare Lösung für die Sicherung von Kunstwerken in Museen und Galerien

Die Sicherung wertvoller Gemälde und anderer Kunstgegenstände in Museen und Galerien erfordert heutzutage eine moderne und skalierbare Lösung. Während es früher hauptsächlich um nächtlichen Einbruchdiebstahl ging, sehen sich Museen nun mit komplexeren Szenarien konfrontiert. Dazu gehören beispielsweise Diebstahl und Vandalismus im Tagbetrieb während der Öffnungszeiten. Mechanische Sicherungen und Absperrungen sind aus der Perspektive von Künstlern und Besuchern oft ungeeignet, dennoch müssen die Kunstobjekte vor unerlaubter Annäherung geschützt werden.

Um diese Anforderungen zu erfüllen, bietet sich eine feldmäßige

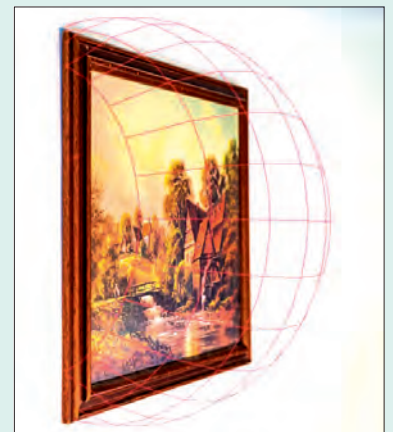
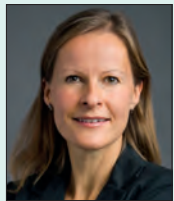


Abbildung 4: Kapazitive Sensorfläche hinter einem Kunstwerk (Grafik: Schmeissner GmbH)



Der Autor und die Autorin dieses Beitrags, **Christian Scholz** und **Stefanie Birnkammerer** arbeiten im Bereich Produktentwicklung sowie Marketing und Kommunikation bei der SCHMEISSNER GmbH Sicherheits- und Kommunikationstechnik

Kontakt:  
s.birnkammerer  
@schmeissner-  
gmbh.de

Überwachungstechnologie als potenzielle Lösung an. Diese schafft eine unsichtbare Schutzhülle um das Kunstwerk (s. Abbildung 4), erkennt frühzeitig jegliche Manipulation oder Annäherung und leitet entsprechende Gegenmaßnahmen ein. Die Technologie ermöglicht es, unerlaubte Annäherungen zu erkennen und durch akustische oder optische Signale sowie durch die Benachrichtigung des Sicherheitspersonals effektiv zu reagieren.

**Im Detail bedeutet dies**, dass bei unzulässiger Annäherung an ein Kunstwerk ein akustisches und/oder optisches Signal ausgelöst wird, um die Person zur Distanz zu bewegen. Gleichzeitig kann die Aufsicht informiert und bei weiterer Ignoranz eine Alarmmeldung an die Einbruchmeldeanlage gesendet werden.

**Die Integration** dieser Sicherungstechnologie erfolgt diskret durch den Einbau von Sensorflächen während der Bauphase oder Renovierung (s. Abbildung 5) oder durch die Nachrüstung an Wänden oder direkt am Kunstwerk. Die Montage erfolgt dabei stets unsichtbar, um die ästhetische Präsentation der Kunstwerke nicht zu beeinträchtigen.

**Für diese spezifische** Anwendung bietet sich der Melder Cx-16 an. Dieser kann 16 unabhängige Sensorflächen betreiben, die sich nicht gegenseitig beeinflussen und individuell in der Empfindlichkeit justiert werden können. Zudem besteht die Möglichkeit, bei Bedarf bestimmte Sensorflächen zu deaktivieren, sodass nur die Bereiche an einer vorgerüsteten Wand aktiviert sind, an denen tatsächlich Bilder platziert sind. Das System ist skalierbar und kann bis zu 3.600 Sensorflächen unterstützen, was etwa 2.000 Metern Ausstellungswand entspricht.

**Selbst bestehende** Altanlagen können unabhängig vom Hersteller durch das Cx-16-System auf den aktuellen technischen Stand gebracht werden. In der Regel kann dabei die bereits vorhandene Verkabelung weiterverwendet werden, was zu erheblichen Einsparungen an Arbeitsaufwand, Material und Geld führt.

### Kapazitive Sicherung von Objekten, Vitrinen und mehr

**Analog zu Bildern** können auch individuelle Objekte oder Auslagen in Vitrinen überwacht werden. Hierzu wird eine Sensorfläche unterhalb der Auslage oder des Objekts installiert. Metallische Objekte (z.B. eine Ritterrüstung, s. Abbildung 6) können, ähnlich wie bei Wertschutzschränken, direkt kontaktiert werden und bilden selbst das Überwachungsfeld aus. Eine Sensorfläche im Boden kann zudem als Fallenmelder genutzt werden.

### Flächenüberwachung

**Die Nachrüstung** bestehender Wände und Flächen ist oft eine komplexe und zeitaufwendige Aufgabe. Auch hier bietet sich die Nutzung feldmäßiger Überwachungstechnologie an. Ein Aufbau aus elektrisch leitfähigem Vlies und Styrodur, ähnlich einer Wärmedämmung an der Hauswand, gewährleistet eine zuverlässige Durchbrucherkennung bei sehr hoher Falschalarmsicherheit. Mechanische Erschütterungen, etwa durch Baumaßnahmen oder Fahrzeuge, beeinträchtigen die Funktion nicht. Mit einem einzelnen Melder lassen sich standardmäßig etwa 30 m<sup>2</sup> Wandfläche zuverlässig überwachen. Es ist geplant, diese Anwendung als zusätzliche Möglichkeit der Durchbruchüberwachung von Wandflächen zertifizieren zu lassen.

### Gitterüberwachung

**Die Überwachung** von Sicherungsgittern stellt einen speziellen Anwendungsfall dar. Bedingt durch das physikalische Wirkprinzip der kapazitiven Überwachung kann diese anfällig für Nässe und Berührung sein. Um dieser Herausforderung zu begegnen, erfolgt eine Signaltransformation, bei der ausschließlich der induktive Anteil ausgewertet wird. Dies macht das Gitter unempfindlich gegen Berührung und Witterungseinflüsse. Mechanische Angriffe wie Verbiegen, Durchtrennen oder Demontage werden zuverlässig erkannt und gemeldet.



Abbildung 5: Bildersicherung mittels Cx-16 und Sensor-kassetten (Foto: Schmeissner GmbH)

### Feldänderungsmelder als wichtiger Baustein von Sicherheitskonzepten

**Nicht erst seit** der Diskussion um die sichere Aufbewahrung von Cannabis-Produkten beschäftigt sich die Schmeissner GmbH mit den Vorteilen von Feldänderungsmeldern. Unser Team steht Ihnen mit mehr als drei Jahrzehnten Sicherheitsexpertise jederzeit für Anfragen zu verschiedenen Anwendungsfällen zur Verfügung. Egal, ob Sie Unterstützung für ein konkretes Projekt benötigen, Hilfe während der Planungsphase suchen, Unterstützung bei der Inbetriebnahme vor Ort wünschen oder Ihre Techniker schulen möchten.

**Kapazitive Feldänderungsmelder** sind äußerst vielseitig einsetzbar und bieten in bestimmten Anwendungsfällen Vorteile gegenüber anderen Melderarten. Ein umfassendes Verständnis für die physikalischen Grundlagen ist allerdings notwendig und insbesondere beim Einsatz an Wertbehältnissen ist eine eingehende Schulung sinnvoll.

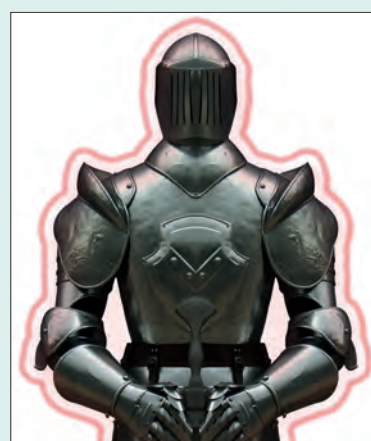


Abbildung 6: Kapazitive Objektsicherung am Beispiel einer Ritterrüstung (Grafik: Schmeissner GmbH)