

# Buch mit sieben Siegeln?

Die Planung und Verwaltung einer Schliessanlage ist eine komplexe Angelegenheit. Oft fehlt es den Planern oder Gebäudeverantwortlichen an Routine und produktspezifischem Know-how.

VON MICHAEL FISCHER UND STEPHAN FÄH

Durch Schlüsselverluste sind für einen Facility Manager in der Regel mit Mieter, Schlüsseldienst und Hersteller gleich drei potenzielle Ansprechpartner vorhanden.

Wenn ein Facility Manager, ein Immobilienverantwortlicher oder ein Technischer Leiter ein Unternehmen verlässt, geht automatisch auch eine Menge Fachwissen bezüglich Verwaltung der Schliessanlage verloren. Durch Schlüsselverluste oder anstehende Mutationen manifestieren sich dann zwei nicht zu unterschätzende Probleme: Einerseits fehlt die Übersicht über die ganze (meist komplex aufgebaute) Anlage, andererseits ist häufig das erforderliche Produkte-Know-how ungenügend oder nicht mehr auf dem neuesten Stand.

Hinzu kommt, dass mit Mieter, Schlüsseldienst und Hersteller gleich drei potenzielle Ansprechpartner für den Facility Manager vorhanden sind. Die damit verbundene aufwändige Informationsbeschaffung in Kombination mit fehlender Routine führen häufig zu einem zeitlichen und finanziellen Mehraufwand.

## Der Schlüsselverlust

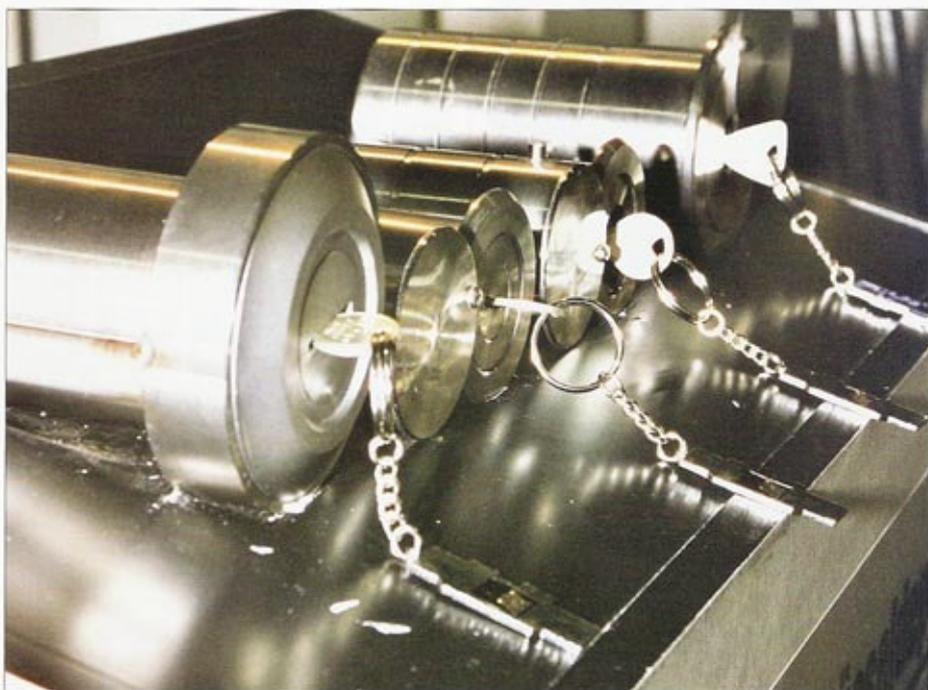
Dass ein Schlüssel gemäss seinem Materialwert bewertet wird, ist ein sehr häufiger Irrtum. Dementsprechend unbekümmert wird oftmals ein Schlüsselverlust hingenommen. Dabei kann der Verlust eines einzelnen Schlüssels hohe Kosten verursachen. Der Wert eines Schlüssels bestimmt sich durch die Anzahl Türen, die er mechanisch öffnen kann. Als Richtwert kann dabei folgende Formel verwendet werden: Der Schlüsselwert entspricht dem Produkt aus der Anzahl der Zylinder, die er öffnet, und dem Preis für einen Zylinder (Anzahl mech. Zylinder  $\times$  150 CHF = Schlüsselwert).

Viele wichtige Fragen, die unbedingt beantwortet werden müssten, bleiben auf der Strecke:

- Sind die noch verbleibenden Schlüssel eingezogen worden?
- Wurde der Schliessplan nachgeführt?
- Wo befinden sich die ausgewechselten alten Schliesszylinder?

### Michael Fischer und Stephan Fähr

sind Berater Access Administration und Inhaber der Beratung und Coaching GmbH in 8123 Ebmatingen.



Die Verwaltung der Schlüssel ist eine komplexe Aufgabe.

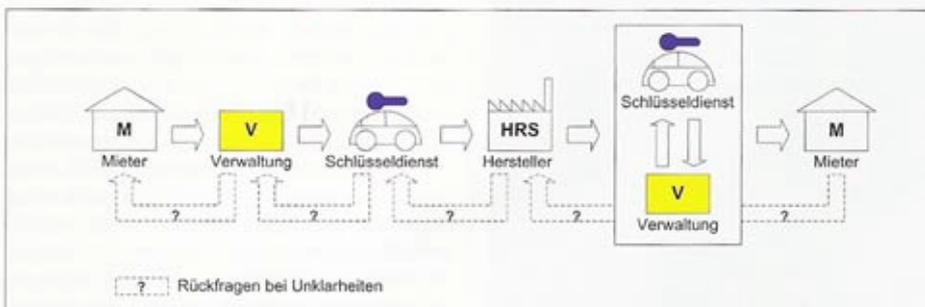
- Was geschieht, wenn der verlorene Schlüssel wieder auftaucht?
- Wurde der richtige Zylinder bestellt?
- Ist die Grundsicherheit für meine Liegenschaft wieder hergestellt?
- Habe ich den besten und speditivsten lokalen Schlüsseldienst gewählt?
- Bezahle ich marktübliche Preise für meinen Schlüsseldienst?
- Soll ich meine bestehende Schliessanlage mit elektronischen Produkten ergänzen?

In der Regel sieht die Aktionskette nach einem Schlüsselverlust folgendermassen aus: Mieter, Verwaltung, Schlüsseldienst, Hersteller, Schlüsseldienst, Verwaltung, Mieter, Rechnungsstellung vom Schlüsseldienst an die Verwaltung, Kontrolle der Rechnung durch die Verwaltung (siehe Grafik).

## Schlüsseldepot

Verhindern kann man Schlüsselverluste freilich nicht, jedoch ist es möglich, durch einige einfache prophylaktische Massnahmen Risikominimierung und Schadensbegrenzung zu betreiben. Es stellt sich folgende Frage: Muss ein Schlüssel mit umfänglichen Öffnungsfunktionen das Gebäude überhaupt verlassen?

Ein Schlüsseldepot könnte hier die Lösung sein. Dank eines Depots verlässt ein Dienstschlüssel (d.h. der Schlüssel, der für die Ausübung der betrieblichen Funktion erforderlich ist) niemals die Liegenschaft, und so wird die Wahrscheinlichkeit eines Schlüsselverlustes minimiert. Der Serviceschlüssel, der im Idealfall nur den Depotzylinder und den (mechatroni-



Übersicht der Aktionskette.

**Dallmeier**  
electronic

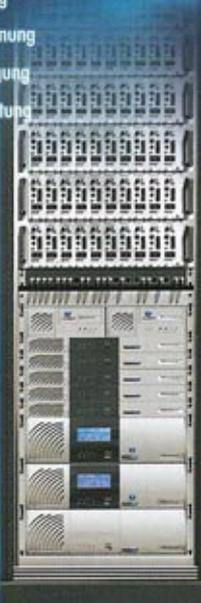
## Komplette CCTV Lösungen



### Professionelle Hard- und Software für

#### Bild

- Erfassung
- Aufzeichnung
- Übertragung
- Verarbeitung



### Video Analyse System

#### DI-Detector

- Personenzählung • Kennzeichenerkennung (NPR)
- Containererkennung • Galerieapplikation
- Too much motion • Verkehrsstatistik



[www.dallmeier-electronic.com](http://www.dallmeier-electronic.com)

schen) Peripheriezylinder am Haupt- oder Personaleingang öffnen kann, hat somit weit weniger Funktionen und einen entsprechend kleineren Wert. Geht er verloren, wird er aus dem Peripheriezylinder ausprogrammiert und der mechanische Depotzylinder wird ausgetauscht.

Der Schlüssel des neuen Depotzylinders muss nun nur noch beim mechatronischen Zylinder einprogrammiert werden.

Ausserdem ist es mit dem Schlüsselpot möglich, den Mitarbeitern, die beispielsweise der Betriebsfeuerwehr angehören, im Notfall den Bezug eines übergeordneten Hauptschlüssels oder General-Passes zu ermöglichen. Ähnliches gilt für Medikamentenschränke in Krankenhausern und Pflegebetrieben.

### Wichtige Begriffe

**Matrixschliessung:** die Aufnahme aller Zylinder in ein Schliessplanformular (Kreuzchenplan) und Zuweisung der öffnenden Schlüssel.

**Ja-Nein-Schliessung:** Innerhalb einer grob strukturierten und definierten Schliessanlage können mechanische Schlüssel den Zylindern frei zugeordnet werden (Ja = Schlüssel öffnet, Nein = Schlüssel öffnet nicht).

**Schemaplanung:** Basierend auf der Organisation der Unternehmung wird der Schliessplan systematisch und hierarchisch aufgebaut (funktionsbezogen). Periphereschliessungen können frei zugeordnet werden.

**Mechatronik:** das interdisziplinäre Zusammenwirken mechanischer und elektronischer Komponenten. In der Schliesstechnologie beschreibt der Begriff die Kombination mechanischer und elektronischer Schliessfunktionen (z.B. ein mechanischer Schlüssel mit integriertem Datenträger).

**Motorzylinder:** Elektronischer Zylinderaufsatz, der die Öffnungs- bzw. Schliessbewegung des Riegels ausführt. Er kann durch diverse Datenträger über einen Leser angesteuert werden und ist vernetzbar.

**Motorschloss:** Das Motorschloss gewährleistet eine komfortable motorische Entriegelung der Tür. Das ermöglicht die Verwendung eines Knaufes oder Stossgriffes an der Aussenseite der Tür. Eine hohe Sicherheit wird durch die automatische Selbstverriegelung gewährleistet.

### Nachrüsten

Eine weitere Möglichkeit, den finanziellen Aufwand durch Schlüsselverluste in Grenzen zu halten, ist das Nachrüsten einer bestehenden Anlage mit elektronischen oder mechatronischen Komponenten. Für manche bestehenden Schliessanlagen können so mit überschaubarem Aufwand die Folgeschäden eines weiteren Schlüsselverlustes minimiert werden.

Dass sich mechatronische Lösungen gerade für Peripherietüren (Haupteingänge, Tore), die jeder öffnen kann, sehr

gut eignen, da diese Zylinder nach einem Schlüsselverlust nicht ausgetauscht werden müssen, entgeht den meisten Verantwortlichen. Zudem können Türen, die beispielsweise während der Arbeitszeit jedem offen stehen müssen, mit Motorzylindern oder Motorschlössern und einer Zeitsteuerung versehen werden.

### Anlagenaufbau

Neben dem komplizierten Prozessablauf ergeben sich aber noch weitere Umstände: Viele Verantwortliche sind nicht detailliert über den Aufbau der Schliessanlage, deren Erweiterungsmöglichkeiten und Funktionen sowie die zur Verfügung stehenden Ergänzungsprodukte informiert. Dabei bietet eine genaue Planung mit einem Fachmann die Möglichkeit, eine Schliessanlage auf die Bedürfnisse der entsprechenden Unternehmung oder des entsprechenden Gebäudes zuzuschneiden.

Für die Neuplanung einer Schliessanlage sieht man sich vor die Wahl gestellt zwischen der so genannten Matrixschliessung (Kreuzchenplan), den Ja-Nein-Schliessungen oder einer kompletten Schemaplanung. Der Nachteil einer Matrixschliessung ist, dass Ergänzungen und Erweiterungen kaum mehr möglich sind, wenn sie nicht vorzeitig eingeplant worden sind. Es ist somit unumgänglich, dass an eine Person mehrere Schlüssel abgegeben werden müssen. Die Ja-Nein-Schliessung dagegen ermöglicht die Anfertigung von Schlüsseln mit beliebigen Öffnungsfunktionen, wobei bereits in der Planungsphase der Umfang der Anlage bekannt sein muss. Am zeitintensivsten ist sicherlich die Schemaplanung, die jedoch den Vorteil hat, dass spätere Erweiterungen problemlos machbar sind. Ausserdem wird dadurch die phasenweise, dem Budget des Auftraggebers entsprechende Aburufung der Schliessanlage ermöglicht.

Die Funktionalität im geplanten Anlagenaufbau kann durch mechanische wie auch mechatronische Produkte sinnvoll und objektbezogen ergänzt und unterstützt werden, zum Beispiel durch selbstverriegelnde Panikschlösser für Ausgangstüren, die Verwendung von Motorzylindern und Motorschlössern mit Zeitfenstern für Publikumsverkehr und den Einsatz von berührungsfreien Zutrittsmedien für hohe Frequenzierung einer Tür durch Mitarbeiter.

All diese Entscheidungen verlangen von einem Architekten, Bauverantwortlichen oder Verwalter und Facility Manager detailliertes, fachspezifisches Wissen, welches in vielen Fällen nicht vollständig zusammenhängend vorhanden ist.

Erschwerend kann dann noch dazukommen, dass sich innerhalb einer Schliessanlage Zylinder einer anderen Anlage befinden. Dies betrifft zum Beispiel die Zutritte zu den Liftmotorenräumen im Kanton Zürich. Diese werden durch eine eigens vom Kanton geplante und registrierte Schliessanlage geregelt.



Der finanzielle Aufwand kann durch das Nachrüsten einer bestehenden Anlage mit elektronischen oder mechatronischen Komponenten in Grenzen gehalten werden.

## Outsourcing des Schliessanlagen-Managements

Geht ein Schlüssel verloren, sieht sich der Verwalter der Schliessanlage mit folgenden Fragen konfrontiert:

- ▶ Sind die noch verbleibenden Schlüssel eingezogen worden?
- ▶ Wurde der Schliessplan nachgeführt?
- ▶ Wo befinden sich die ausgewechselten alten Schliesszylinder?
- ▶ Was geschieht, wenn der verlorene Schlüssel wieder auftaucht?
- ▶ Wurde der richtige Zylinder bestellt?
- ▶ Ist die Grundsicherheit für meine Liegenschaft wieder hergestellt?
- ▶ Habe ich den lokalen speditiven Schlüsseldienst gewählt?
- ▶ Bezahle ich marktübliche Preise bei meinem Schlüsseldienst?
- ▶ Soll ich meine bestehende Schliessanlage mit elektronischen Produkten ergänzen? Da diese Fragen oftmals gar nicht oder nur mangelhaft beantwortet werden können, ergeben sich kosten- und zeitintensive Folgen.

Access Administration fungiert als Schnittstelle und Ansprechpartner für alle Beteiligten; so können Kommunikationsfehler vermieden werden. Die Vorteile für den Kunden: Er hat einen Ansprechpartner für alle sicherheitsrelevanten Elemente, Kostentransparenz, kein Verwaltungsaufwand mehr, durch Personalabgänge im eigenen Haus geht kein schliesstechnisches Know-how verloren, schnelles Reagieren nach Schlüsselverlusten, keine Bestellfehler, regelmässige Personalschulung und gewährleisteteste Funktionskontrolle.  
Infos: [www.ffbc.ch](http://www.ffbc.ch)

Ähnliches gilt für die ebenfalls kantonal geregelten Feuerweherschliessungen, für die der zu beziehende Gebäudeschlüssel in einem Schlüsselrohr deponiert ist.

Die Verwendung der weitläufig bekannten 5000er-Schliessung, die bis anhin für die Räumlichkeiten der Haustechnik verwendet wurde, wird durch neue Gesetzgebungen immer mehr eingeschränkt. Die Implementierung verschiedener Schliessanlagen in einer Liegenschaft oder einem Gewerbeareal wird immer häufiger, und die Anforderungen an den Schliessanlagenverwalter wachsen stetig.

### Verwaltungssoftware

Für die Verwaltung einer komplexen Schliessanlage stehen einem Gebäudeverantwortlichen verschiedene Tools zur Verfügung. In erster Linie seien hier die Schlüsselverwaltungsprogramme der Hersteller zu nennen. Diese haben den Vorteil, dass sie auf die herstellereigenen Eigenschaften einer Anlage zugeschnitten sind. Hat ein Facility Manager allerdings Gebäude zu verwalten, in denen Schliessanlagen verschiedener Hersteller vorkommen, muss er sich mit ebenso vielen Programmen auseinandersetzen. Deswegen gibt es herstellernerneutrale Verwaltungs-Software, wobei zu erwähnen ist, dass nicht alle Datensätze von Herstellern problemlos bearbeitet werden können.

Die dritte Möglichkeit ist branchenspezifische Facility-Management-Software. Diese Programme bieten die Möglichkeit, mit Zusatzapplikationen detailliertes Tür- und Schliessplan-Management zu betreiben. Diese Komplettlösungen eignen sich auf Grund ihres Preises in den meisten Fällen nur für Grossobjekte. Mit allen drei Varianten treten aber die-

selben Umstände auf: Die teilweise umfangreichen Programmstrukturen und die mangelnde Routine des Verantwortlichen machen detailgetreues Arbeiten schwierig; hinzu kommt, dass es zeitlich sehr aufwändig, aber notwendig ist, die Schliesspläne nachzuführen und auf dem neuesten Stand zu halten.

### Outsourcing

Angesichts all dieser Stolpersteine verwundert es nicht mehr, dass es oftmals zu Bestellfehlern kommt, deren Korrektur für den Mieter oder Immobilienverwalter einen grossen Mehraufwand bedeutet. In vielen Fällen scheint daher das Outsourcing der Schliessanlagenplanung und -verwaltung ein vernünftiger Schritt zu sein.

Dieser Schritt bietet allen Beteiligten vielfältige Vorteile: Der Verwaltungsaufwand wird minimiert mit gleichzeitiger Erhöhung der Kostentransparenz; jeder, ob Mieter, Verwalter, Hersteller oder Schlüsseldienst, weiss, an wen er sich zwecks Informationsbeschaffung oder Auftraggebung wenden muss; der Abgang von Verwaltungspersonal im Facility Management zieht keinen Verlust von schliesstechnischem Know-how nach sich; die Reaktionszeit nach einem Schlüsselverlust kann ebenso drastisch minimiert werden wie die Wahrscheinlichkeit von Bestellfehlern.



Access Administration: Übersicht Schliessanlagenverwaltung.

Der externe Schliessanlagenverwalter steht allen Beteiligten als erster und einziger Ansprechpartner zur Verfügung. So wird die Wahrscheinlichkeit, dass Kommunikationsfehler auftreten, minimiert, und gleichzeitig kann garantiert werden, dass die Schliessanlage in kompetenten Händen liegt.

Im Idealfall fungiert der externe Verwalter der Schliessanlage als Schnittstelle zwischen den Beteiligten, die zwar von einem Schlüsselverlust oder einer Anlagenerweiterung oder -erneuerung direkt betroffen sind, aber häufig nicht über das nötige Fachwissen verfügen, um für das bestehende Problem die ideale schliesstechnische Lösung zu finden. ■