



## 7.3

# Ausführungsbestimmungen Schul- und Sportanlagen

Einsatz und Anwendung von Schliess-  
und Sicherheitsanlagen in Hochbauten  
von Immobilien Stadt Zürich

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2. Grundlagen/Begriffe</b>	<b>5</b>
2.1 Gesetze / Verordnungen	5
2.2 Begriffserklärung Safety, Security, Risiken	5
2.3 Begriffserklärung aktive und passive Gefahren	5
<b>3. Funktionale Anforderungen</b>	<b>6</b>
3.1 Zielsetzung	6
3.2 Zonierung und Nutzungsbereiche	6
3.2.1 Definition öffentlicher Bereich (grün)	6
3.2.1.1 Haupteingang	6
3.2.1.2 Nebeneingänge / Personalzugänge	7
3.2.1.3 Aufzugsanlagen	7
3.2.1.4 Eingangsbereiche / Treppenhaus / Liftvorplätze	7
3.2.1.5 WC-Anlagen	7
3.2.2 Definition interner Bereich / nicht sensitiv (gelb)	7
3.2.2.1 Allgemeine Büro- / Nebenräume	8
3.2.2.2 Unterrichtsräume	8
3.2.2.3 Mensa / Produktions- / Gastroküchen	8
3.2.2.4 Bibliothek / Werkräume / Handarbeit	8
3.2.2.5 Lager / Archive	8
3.2.2.6 Sporthallen	8
3.2.2.7 Schulschwimmanlage	9
3.2.3 Definition interner Bereich sensitiv (rot)	9
3.2.3.1 Räume mit besonderen Gefahrenstoffen	9
3.2.3.2 Technische Räume (EDV / Gebäudetechnik)	9
3.3 Schliessanlage / Zutrittskontrolle	9
3.3.1. Schliessanlagenstruktur	10
3.3.1.1 Schlüsseldepot	10
3.4 Türen und Durchgänge	10
3.4.1 Aussentüren	10
3.4.2 Gebrauchstüren	11
3.4.3 Schiebetüren	11
3.4.4 Fluchtwegtüren	11
3.4.5 Brandabschnittstüren	12
3.5 Alarmierung und Evakuierung	12
3.6 Überwachte Systeme und Zustände	12
3.7 Anlage zum Schutz bei zielgerichteter Gewalt	12
3.8 Evakuierung und Notruf-/Gonganlage	12
3.9 Videoüberwachung	13
3.10 Videogegensprechanlagen	13

<b>4. Projektunterlagen</b>	<b>14</b>
4.1 Allgemeines	14
4.2 Grundrisse	14
4.3 Türliste	14
4.4 Türansichten / Schaltschemen	14
<b>5. Produktebereiche</b>	<b>15</b>
5.1 Schliesssysteme	15
5.2 Schlüsseldepot-Anlagen	16
5.3 SAFOS-Konzepte	16
5.4 Benutzermedien	16
5.5 Online-Zutrittskontrolle	17
5.6 Verschlussstechnik	17
5.6.1 Einsteckschlösser	18
5.6.2 Panikschlösser	18
5.6.3 Schaltschlösser	18
5.6.4 Elektroschlösser	19
5.6.5 Motorschlösser	19
5.6.6 Elektrische Türöffner	19
5.6.7 Motorzylinder	20
5.6.8 Automatische Drehflügelantriebe	20
5.6.9 Schlüsselrohre	20
5.6.10 Reed- und Riegelkontakte	21
5.7 Beschläge	21
5.8 Elektronische Fluchtwegüberwachung	21
5.9 Videoüberwachung	22
5.10 Videogegensprechanlage (VGA / Sonnerie)	22
5.11 Netzwerke	22
5.12 Alarmierung	22
<b>6. Ausführungsvarianten</b>	<b>23</b>

#### Impressum

Herausgeberin: Immobilien Stadt Zürich

Inhalt / Redaktion: Immobilien Stadt Zürich

Gestaltungskonzept & Layout: KplusH Kommunikation & Design, Amden

Zürich, Januar 2022

© 2022 Immobilien Stadt Zürich

# 1. Einleitung

Basierend auf dem Handbuch «Einsatz und Anwendung von Schliess- und Sicherheitsanlagen in den Hochbauten von Immobilien Stadt Zürich» (nachfolgend «Sicherheitsanlagen») liefern die Ausführungsbestimmungen ergänzende Informationen zum Einsatz der Schliess- und Sicherheitsanlagen innerhalb des jeweiligen Portfolios. Sie sind gleicherweise bindend wie das Handbuch «Sicherheitsanlagen». Sie ergänzen – aber ersetzen nicht – die einschlägigen Normen und Richtlinien, sowie den Stand der Technik.

Bei Unklarheiten und/oder Widersprüchen gelten die Normen und Richtlinien auf jeden Fall, zudem sind diese Unklarheiten und/oder Widersprüche mit der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich zu klären.

Dieses Dokument ergänzt die speziellen Aspekte im Bereich des Portfolios «Allgemeine Schul- und Sportanlagen». Es definiert den Minimum-Standard, welchen jedes Gebäude des Portfolios «Schul- und Sportanlagen» zu erfüllen hat, sofern folgende Nutzung vorliegt:

Volksschule mit/ohne Tagesschule  
Fachschule Viventa (FSV)  
Musikkonservatorium Zürich (MKZ)  
Betreuung / Kindergarten  
Schulschwimmanlage  
Sporthalle Volksschule

Für alle anderen Sportanlagen (wie öffentliche Hallenbäder, Kunsteisbahnen, Sportzentren, Rasensportanlagen, Freibadanlagen etc.) werden die nachfolgenden Definitionen sinngemäss übernommen, sie sind aber in jedem Fall mit der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich projektspezifisch zu definieren.

## 2. Grundlagen / Begriffe

### 2.1 Gesetze / Verordnungen

Die Grundlagen und Gesetze beziehen sich vor allem auf den Safety-Aspekt (Betriebs- und Arbeitssicherheit), geordnet nach Institution und rechtlicher Verbindlichkeit.

### 2.2 Begriffserklärung Safety, Security, Risiken

**Safety** (im Gegensatz zu Security) befasst sich mit vorbeugenden Massnahmen gegen den Eintritt von Ereignissen (Vorfällen, Unfällen und anderen unerwünschten Zuständen), die ihren Ursprung in nichtbeabsichtigten menschlichen und/oder technischen Unzulänglichkeiten haben, sowie mit der Begrenzung oder Beherrschung solcher Vorfälle, und mit allgemeinen Problemen der Arbeitssicherheit.

**Security** (im Gegensatz zu Safety) befasst sich mit vorbeugenden Massnahmen gegen den Eintritt von Ereignissen (Handlungen, Delikten und anderen unerwünschten Zuständen), die durch Personen in böswilliger Absicht gegen Unternehmen oder Organisationen (Mitarbeiter, Eigentum im weitesten Sinne oder guten Ruf) begangen werden, sowie mit der Begrenzung oder Beherrschung solcher Vorfälle und des daraus resultierenden Schadens.

**Risiken** können mit technischen und dazugehörigen Massnahmen (z. B. Schliessanlagen und Regelung der Schliessverantwortung) massvoll reduziert werden. Was bleibt, ist stets das Restrisiko. Dieses gilt es zu kennen und zu akzeptieren.

### 2.3 Begriffserklärung aktive und passive Gefahren

**Aktive Gefahren** sind Gefahren, bei deren Entstehung der Mensch in böswilliger, mutwilliger Absicht zum Schaden Dritter eine Rolle spielt: z. B. Einbruch, Sabotage, Brandstiftung, Drohung, Überfall, Raub, Erpressung, Diebstahl, etc.

**Passive Gefahren** sind Gefahren, bei denen der Mensch, bewusst oder unbewusst, nur am Rande beteiligt ist, bei denen aber niemals eine böswillige Absicht besteht: Brand (nicht Brandstiftung), technische Störung, Explosion, Wasser (Leitungsbruch, Hochwasser, Dammbbruch), Krankheit, Unfall etc.

Siehe auch Handbuch «Sicherheitsanlagen» unter 1.3.

# 3. Funktionale Anforderungen

## 3.1 Zielsetzung

Schul- und Sportanlagen sollen im Bereich Sicherheit über einen einheitlichen, angemessenen und nachhaltigen Schutz (Gebäude- und Personenschutz) verfügen. Bei der Sicherheit wird hier primär der Security-Aspekt (Ereignisse primär krimineller und vorsätzlicher Herkunft) betrachtet.

## 3.2 Zonierung und Nutzungsbereiche

Schul- und Sportanlagen sind aus Sicht der Sicherheit in Zonen und Nutzungsbereiche aufgeteilt. Zonen regeln die technische Ausrüstung des Durchganges (i.d.R. Türen), Nutzungsbereiche definieren, welche Personen (Lehrpersonen / Lernende / Besuchende / Gäste) einen Bereich betreten können (siehe auch Kapitel 3, Grundlagenhandbuch «Sicherheitsanlagen»).

Schul- und Sportanlagen können eine «artreine» Nutzung (z. B. Volksschule), aber auch verschiedene Nutzungen (z. B. Volksschule, Pestalozzibibliothek, Sportbereich) aufweisen. Sind in einem Gebäude verschiedene Nutzungen vorhanden, so sind die Sicherheitsmassnahmen sowohl für das gesamte Gebäude, als auch für jede einzelne Nutzung zu definieren.

Bei Mietliegenschaften gilt die Nutzung immer über jenen Bereich, welcher durch Immobilien Stadt Zürich gemietet wurde (Stockwerk, Gebäudetrakt, ganzes Gebäude), wobei der äusserste Perimeter immer als Gebäudehülle betrachtet wird.

Ein Mustergrundrissplan mit den entsprechenden Zonen / Nutzungsbereichen ist bei der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich erhältlich.

### 3.2.1 Definition öffentlicher Bereich

Als öffentlichen Bereich werden jene Flächen betrachtet, welche während des Tagesbetriebes durch Lernende / Lehrpersonen / Besuchende und Gäste ohne Einschränkung betreten werden können. Der öffentlich frei zugängliche Bereich erstreckt sich in den einzelnen Etagen immer bis zum ersten Etagenabschluss. Der anschliessende Bereich gilt als interner Bereich.

#### 3.2.1.1 Haupteingang

Die Definition als «Haupteingang» hat in der Regel vor allem mit der Personenfrequenz zu tun. Es handelt sich hierbei um den von Lehrpersonen / Lernenden / Besuchenden / Gästen genutzten Eingang. Über eine programmierte Zeitschaltung wird dieser Eingang während der Öffnungszeit freigegeben und danach zeitgesteuert wieder verschlossen. Bei Problemsituationen garantiert ein in die Türe eingebauter Notöffnungszylinder die Öffnung dieser Türe (Feuerwehr / Polizei / Lift). Grundsätzlich wird unabhängig von der Grösse der Liegenschaft nur ein Haupteingang pro Gebäudetrakt angestrebt. Der Haupteingang ist auf der Gebäudeinnenseite immer mit einem Officeleser (manuelle Freischaltung) auszurüsten.

Ist der Haupteingang auch gleichzeitig ein Fluchtweg, so ist die Türe inkl. Komponenten entsprechend fluchtwegtauglich auszulegen.

Eine detaillierte technische Beschreibung ist dem Grundlagenhandbuch sowie dem Türtypenkatalog zu entnehmen.

### 3.2.1.2 Nebeneingänge / Personalzugänge

Als logische Folgerung aus dem Vorangegangenen resultiert die Definition der übrigen Eingänge als «Nebeneingänge». Diese dürfen nur durch Mitarbeitende der Stadt Zürich wie z. B. Lehrpersonen, Mitarbeitende Verwaltung, Technischer Dienst, Reinigung oder Rettungsdienste der Stadt Zürich oder als Fluchtweg begangen werden. Sie verfügen über keine Zeitschaltung und sind dauernd geschlossen. Bei Problemsituationen garantiert ein in die Türe eingebauter Notöffnungszylinder die Öffnung dieser Türe (Feuerwehr / Polizei).

Eine detaillierte technische Beschreibung ist dem Grundlagenhandbuch sowie dem Türtypenkatalog zu entnehmen.

### 3.2.1.3 Aufzugsanlagen

Befinden sich Aufzugsanlagen im öffentlich zugänglichen Bereich, so sind diese so auszuführen, dass eine freie Fahrt nur im öffentlichen Bereich möglich ist. Untergeschosse / Dachgeschosse / nicht öffentliche Bereiche darf man nur mittels Schlüssel und/oder Badge anfahren können. Wird eine Aufzugsanlage ausschliesslich zur Sicherstellung des Gleichstellungsgesetzes eingebaut (hindernisfreie Erschliessung), so darf diese Aufzugsanlage nicht von Lernenden / Besuchenden / Gästen ohne Begleitung bzw. Abgabe eines separaten Schlüssels benutzt werden können.

Befinden sich Zugangstüren zu den Liftanlagen ausserhalb des Gebäudes, so ist der jeweilige Liftruf zeitlich zu beschränken. Ausserhalb der Betriebszeiten ist der Liftruf mittels Badge sicherzustellen.

### 3.2.1.4 Eingangsbereiche / Treppenhaus / Liftvorplätze

Da diese Bereiche zu den Öffnungszeiten öffentlich zugänglich sind, sind in diesen Bereichen sämtliche technischen Einrichtungen / Revisionsöffnungen / Wandschränke etc. abschliessbar auszuführen. Ausgenommen davon sind Einrichtungen für den Brandschutz (z. B. Nasslöschposten).

### 3.2.1.5 WC-Anlagen

Bei den WC-Anlagen wird unterschieden, ob diese von Lernenden / Besuchenden / Gästen oder von den Mitarbeitenden benutzt werden. Grundsätzlich sind die im öffentlichen Bereich gelegenen WC-Anlagen frei zugänglich. In gewissen Gebäuden / Bereichen können WC-Anlagen abgeschlossen sein, wenn eine Trennung von öffentlichen WC (frei zugänglich) und Mitarbeitenden-WC (abgeschlossen) erforderlich ist. Aus hygienischen Gründen können auch WC-Anlagen für Lernende / Besuchende / Gäste abgeschlossen werden. In diesen Fällen können die Lernenden / Besuchenden / Gäste auf Anfrage einen Schlüssel beziehen.

WC-Kabinen sind immer mit einer Rot-Grün-Anzeige sowie bei Bedarf mit einem zusätzlichen Zylinder auszustatten.

Da WC-Anlagen in Schulen nicht 24 Stunden begehbar sind, werden sie nicht als öffentlich registrierte WC-Anlagen geführt und benötigen daher keinen Eurokey-Zylinder.

## 3.2.2 Definition interner Bereich / nicht sensitiv

Als interner Bereich werden jene Flächen betrachtet, welche pro Nutzung (bei mehrfacher Nutzung im Gebäude) durch Lernende / Besuchende / Gäste nur zu bestimmten Zeiten (Öffnungszeiten) oder durch entsprechende Anmeldung betreten werden können. Typischerweise beginnen

diese Flächen bei mehrfacher Nutzung in einem Gebäude immer mit dem ersten Etagenabschluss der betreffenden Nutzung. Sinngemäss gilt dies bei einfacher Nutzung direkt ab dem Haupteingang (oder Mietabschluss bei gemieteten Liegenschaften / Etagen etc.).

### **3.2.2.1 Allgemeine Büro- / Nebenräume**

Baulich soll möglichst eine räumliche Trennung / Entflechtung von Räumen mit viel Publikumsverkehr erreicht werden. Grundsätzlich werden allgemeine Büros ohne besondere Sicherheitsanforderungen erstellt und mit Drücker / Drücker und einem mechanischen Zylinder ausgerüstet (Drehknopf / Panikschloss aufgrund Vorgaben VKF).

Aus betrieblichen Gründen kann es notwendig sein, anstelle der Drücker einen Knauf einzusetzen (kundenseitig). Elektronische Zylinder / Beschlagslösungen sind nur mit Zustimmung der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich gestattet.

### **3.2.2.2 Unterrichtsräume**

Grundsätzlich werden Unterrichtsräume ohne besondere Sicherheitsanforderungen erstellt und mit Drücker / Drücker und einem mechanischen Zylinder ausgerüstet. Elektronische Zylinder / Beschlagslösungen sind nur mit Zustimmung der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich gestattet.

### **3.2.2.3 Mensa / Produktionsküchen / Gastroküchen**

Innerhalb der Schliessanlage bilden diese Räume eine eigene Schliessgruppe. Die Schliessgruppe ist mit dem jeweiligen Betreiber zu definieren. Jedoch sind neben den Türen auch ortsfeste Kühl- und Tiefkühlanlagen sowie Schlüsselschalter (Maschinen und Geräte) in die Schliessung einzubeziehen.

### **3.2.2.4 Bibliothek / Werkräume / Handarbeit**

Grundsätzlich werden diese Räume ohne besondere Sicherheitsanforderungen erstellt und mit Drücker / Drücker und einem mechanischen Zylinder ausgerüstet. Elektronische Zylinder / Beschlagslösungen sind nur bei der Bibliothek vorzusehen, für alle anderen Räume nur mit Zustimmung der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich. Innerhalb der Werkräume / Handarbeit muss jeweils ein Schlüsselschalter vorgesehen werden, mit welchem sämtliche Maschinen und Geräte (inkl. Nähmaschinen) ausgeschaltet werden können.

### **3.2.2.5 Lager / Archive**

Grundsätzlich werden Lager / Archive ohne besondere Sicherheitsanforderungen erstellt und mit Knauf / Drücker und einem mechanischen Zylinder ausgerüstet. Elektronische Zylinder / Beschlagslösungen sind nur mit Zustimmung der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich gestattet.

### **3.2.2.6 Sporthallen**

Während die Tore der Materialräume nicht abschliessbar ausgeführt werden können, sind Ball-schränke / Gitterverschlüsse für Kleinsportgeräte sowie die Audioanlagen abschliessbar auszuführen. Elektrische Hallentrennwände und Sporteinrichtungen (z. B. Ballspielgeräte) sind immer als Bedienungselement mit je einem Schlüsselschalter auszuführen.

Der Eingang zur Turnhalle ist auf der Gebäudeinnenseite immer mit einem Officeleser (manuelle Freischaltung) auszurüsten.



### 3.2.2.7 Schulschwimmanlage

Die Aussentüre der Schulschwimmanlage ist immer mit Badge und Videogegensprechanlage sowie auf der Gebäudeinnenseite immer mit einem Officeleser (manuelle Freischaltung) auszurüsten. Für die technische Infrastruktur (z. B. Hubboden) ist immer ein Schlüsselschalter als Bedienelement vorzusehen.

### 3.2.3 Definition interner Bereich / sensitiv

Sensitive Räume weisen einen erhöhten Sicherheitsstandard aus und können nur von einem eindeutig bestimmten, i.d.R. kleinen Kreis von Mitarbeitenden betreten werden. Lernende und Besuchende haben keinen oder beschränkten Zugang zu diesen Bereichen. Der erhöhte Sicherheitsstandard (Knauf anstelle Drücker, Türschliesser, mechatronischer Zylinder, Panikschloss etc.) ergibt sich jeweils aus der Nutzung des Raumes (sei es aus technischer oder organisatorischer Betrachtung). Nachstehend einige Beispiele sensitiver Räume (nicht abschliessend). Objektspezifisch sind diese immer mit der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich zu definieren.

#### 3.2.3.1 Räume mit besonderen Gefahrenstoffen

Im Gegensatz zu den allgemeinen Räumen weisen diese Räume einen erhöhten Schutz (z. B. Brand / Einbruch) auf. Diese Räume sind immer mit einem Knauf / elektronischen Zugang und Türschliesser gesichert. Zusätzliche Massnahmen sind (fallweise) Magnetkontakt / Türüberwachung, Brandmelde- und/oder Einbruchmeldeanlage sowie Notfalltaster. Die Definition der einzelnen Massnahmen je Raum wird objektspezifisch durch die Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich (in Zusammenarbeit mit GVZ / weiteren Versicherungen / Stadtpolizei, Schutz und Rettung etc.) vorgenommen.

#### 3.2.3.2 Technische Räume (EDV / Gebäudetechnik)

Technische Räume dienen der Beherbergung der gebäudetechnischen Anlagen (wie Heizung, Lüftung, Klimaanlage, Wasserverteilungen, Elektroverteilungen, Schwachstromräume aller Art etc.) und werden mit mechatronischen Zylindern / elektronischen Beschlagslösungen oder Zutrittskontrollen ausgerüstet. Die Entscheidungskriterien hierfür bilden die Wichtigkeit / Ausrüstung der Räume und werden durch die Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich definiert.

## 3.3. Schliessanlage / Zutrittskontrolle

In den Schul- und Sportanlagen wird eine kombinierte Schliessanlage (elektronische Zutrittskontrolle, mechatronische und mechanische Schliessanlage) eingesetzt. Sie vereint die positiven Aspekte relativ günstiger Kosten und angemessener Massnahmen beim Verlust von Schlüsseln. Der Einsatz eines Badge-gesteuerten Schlüsseldepots reduziert den Verlust kritischer Schlüssel und damit die Folgekosten massgeblich.

Es gelten folgende Grundsätze:

- Jede Türe ist abschliessbar.
- Es werden keine 3-Kant-, 4-Kant-, 5000er oder ähnliche manipulierbare bzw. weitverbreitete Zylinder / Schlösser eingesetzt (ausser sie sind nur mit Hilfsmitteln wie Leitern etc. erreichbar oder 3 m über Boden).

- Sämtliche Türen / Tore / Klappen / Fensterabschlüsse (projektspezifische Definition) / Schrank-schliessungen (inkl. Gastrobereich, sofern mit dem Gebäude fest verbunden, Bidon für Ge-schirrspüler, Wasserfilter etc.) sind in die Gebäudeschliessung zu integrieren.
- Das Mobiliar verfügt über eine eigene, nicht objektspezifische Schliessung (z. B. Schreibtische).

### 3.3.1. Schliessanlagenstruktur

Die Schliessanlagenstruktur ist bei der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich erhältlich.

Der Generalpass (GPP, auch Feuerwehrpass genannt) öffnet alle Zylinder. Die Verwendung des Generalpasses ist nur in Notfällen gestattet (z. B. Feuerwehr mit Schlüsselrohr).

Übergreifende Organisationen wie z. B. Technische Dienste / Reinigung etc., welche in den verschiedenen Bereichen der Nutzenden (Dienstabteilungen) den Zugang benötigen, erhalten entsprechende Funktionsschlüssel. Der Zugang wird durch die Fachstelle Schliess- und Sicher-heitstechnik Immobilien Stadt Zürich definiert.

Ziele des Schliessanlagedesigns und -betriebes:

- GPP und wichtige, hochwertige Schlüssel verlassen das Schulhaus nicht.
- Zum Schutz der Mitarbeitenden sind für hochwertige Schlüssel (z. B. Technischer Dienst, Reinigung, OIZ) Schlüsseldepots einzurichten.
- Mitarbeitende gehen entweder mit einem Auslöseschlüssel oder mit einem in der Hierarchie tieferen Schlüssel nach Hause.

#### 3.3.1.1 Schlüsseldepot

Schlüsseldepots werden aus zwei Gründen eingesetzt:

- zum Schutz der hochwertigen Schlüssel (bleiben im Gebäude)
- für externe Lehrpersonen / Mitarbeitende, welche gewisse Bereiche einer Anlage nur stunden-weise nutzen (KDG / Betreuung / Turnhalle / Schwimmanlage)

## 3.4. Türen und Durchgänge

Bei den Schul- und Sportanlagen ist der Planung und Realisierung von Türen grosse Beachtung zu schenken (hindernisfreie Bauten). Grundsätzlich sind im öffentlichen Bereich Schiebetüren den Flügeltüren vorzuziehen. Mehrflügelige Türen sind immer mit einem Mittelpfosten als Stabilitäts-punkt auszuführen.

### 3.4.1 Aussentüren

Aussenabschlüsse sind Türen, die von Fremdliegenschaften zum oder ins Schulgebäude führen, oder Türen, die vom Schulgebäude direkt ins Freie führen.

Aussentüren (z. B. Haupteingang) im öffentlichen Bereich sind wenn immer möglich als Schie-betüren und erst an zweiter Stelle als Flügeltüren auszuführen. Für den Brandfall sind sie mit den notwendigen Fluchtweeinrichtungen (inkl. Swingout-Funktion) auszurüsten.

Schiebetüren müssen beim Einsatz an Aussenfassaden immer ein Verriegelungselement beim Nachtabschluss enthalten (damit die Schiebetüren nicht aufgestossen werden können). Bei den Flügeltüren kommen ausschliesslich Motorschlösser zur Anwendung.

Aussentüren bei Nebeneingängen / Anlieferungen ohne Zugang für Lernende und Besuchende können als Flügeltüren (ein oder zwei Flügel) ausgeführt werden, wobei jeder Flügel einen Überwachungskontakt benötigt. Aus betrieblichen Gründen (Unterhalt, verschiedene Jahreszeiten etc.) sind wenn möglich in erster Linie Einflügeltüren vorzuziehen.

Die Klasse der Einbruchshemmung ist den Tabellen im Grundlagen-Handbuch «Sicherheitsanlagen» zu entnehmen.

Komponenten und Türblätter von Türen sind dem Normenkatalog «Türtypen und Komponenten» zu entnehmen.

### **3.4.2 Gebrauchstüren**

Gebrauchstüren sind Türen, die im normalen Betrieb benutzt werden. Gebrauchstüren können gleichzeitig auch als Aussen- und/oder Fluchtwegtüren konzipiert sein.

Gebrauchstüren, die oft betätigt werden müssen, oder die in Hauptwegen der Lernenden und Besuchenden installiert sind, sollten möglichst mit einer elektrischen Öffnungshilfe ausgerüstet sein oder offen stehen (Ausnahmen sind Etagenabschlüsse, Brandabschnittstüren und Zonenübergänge; bei offener Position ist dies nur zulässig, sofern die Türen an der Brandmeldeanlage angeschlossen sind).

### **3.4.3 Schiebetüren**

Schiebetüren im Aussenbereich sind mit einem Verriegelungselement auszurüsten. Schiebetüren sollen immer symmetrische Türflügel aufweisen. Sie müssen rasch öffnend und langsam schliessend (Einklemmschutz) ausgeführt werden. Der Freiraum beim Öffnen der Schiebetüren muss so bemessen sein, dass keine Personen / Gegenstände den Laufweg der Schiebetüre behindern sowie keine Personen eingeklemmt werden können. Schiebetüren müssen allenfalls auf Verlangen der GVZ / Brandschutzexperten als Swingout-Türen (Fluchtweg) ausgeführt werden. Die Bedienelemente (Wahlschalter) sind so zu installieren, dass sie vor unbefugten Personen geschützt und manipulatorsicher sind.

Komponenten und Türblätter von Türen sind dem Normenkatalog «Türtypen und Komponenten» zu entnehmen.

### **3.4.4 Fluchtwegtüren**

Als Fluchtwegtüren gelten Türen, die in von den Behörden vorgegebenen Wegen stehen. Den Fluchtwegtüren kommt eine hohe Bedeutung zu. So müssen sie von allen sich im Gebäude befindenden Personen ohne Hilfsmittel, einfach und sicher verwendet werden können. Allfällige Fluchtwegeinrichtungen (Notterminals) sollen nicht missbräuchlich genutzt werden können.

Die Nutzung einer Fluchtwegeinrichtung (z. B. Nottaster gedrückt) ist lokal akustisch anzuzeigen (Horn) und als Alarmmeldung an verantwortliche Mitarbeitende zu übermitteln (VoIP/DECT).

Komponenten und Türblätter von Türen sind dem Normenkatalog «Türtypen und Komponenten» zu entnehmen.

### 3.4.5 Brandabschnittstüren

Brandabschnittstüren sind Türen, welche grundsätzlich immer geschlossen sein sollten. Brandabschnittstüren können gleichzeitig auch als Gebrauchs- und/oder Fluchtwegtüren konzipiert sein.

Sollen Brandabschnittstüren aus betrieblichen Gründen offen stehen, so sind sie mittels Haltemagnet an die Brandmeldeanlage anzuschliessen, damit im Brandfall die Schliessung automatisch durch die Brandmeldeanlage erfolgt.

Komponenten und Türblätter von Türen sind dem Normenkatalog «Türtypen und Komponenten» zu entnehmen.

## 3.5 Alarmierung und Evakuierung

In den Schul- und Sportanlagen ist der Personalbestand in Randzeiten und über Nacht stark reduziert. Dies bedeutet, dass über 24 Stunden fest besetzte Arbeitsplätze nicht garantiert werden können. Damit muss sichergestellt werden, dass kritische Zustände / Alarmer direkt an die Sicherheitsorgane übermittelt werden (Alarmzentralen via zentralen Alarmserver).

Die Brandmeldeanlage alarmiert direkt zur Feuerwehreinsatzzentrale.

## 3.6 Überwachte Systeme und Zustände

Eine Zusammenstellung der überwachten Systeme und Zustände ist bei der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich erhältlich.

- |  |   |
|--|---|
| - Notrufanlage:                          | - Mitarbeitende brauchen Hilfe              |
| - Technische Alarmer:                    | - Störungen / Ausfall wichtiger Systeme     |
| - Notöffnungs- / Türüberwachungsalarmer: | - Notöffnung wurde ausgelöst                |
| - Türe, die eigentlich zu sein sollte:   | - wurde geöffnet (Aufbruch, zu lange offen) |
| - Brandalarmer (direkt an Feuerwehr):    | - automatische Detektion durch Rauchmelder  |
|  | - Handalarmer Brand wurde ausgelöst         |

## 3.7 Anlage zum Schutz bei zielgerichteter Gewalt

Diese Anlagen befinden sich in der Konzeptionsphase und sind noch nicht definiert / beschlossen.

## 3.8 Evakuierung und Notruf-/Gonganlage

Für die Evakuierung sind die verantwortlichen Mitarbeitenden zu schulen. Zur Unterstützung der Mitarbeitenden und Besuchenden sind an entsprechenden, gut einsehbaren Positionen Flucht-

und Rettungspläne anzubringen (Layout und Standorte sind der entsprechenden Richtlinie zu entnehmen und mit der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich abzusprechen).

Zur Unterstützung der Lehrpersonen werden Notruf-/Gonganlagen für die Evakuierung eingesetzt. Die Notruf-/Gonganlagen sind in einer separaten Richtlinie beschrieben, daher wird hier auf detaillierte Angaben verzichtet.

### 3.9 Videoüberwachung

Videoanlagen dienen der Bildaufnahme und/oder dem Live-Monitoring einer entsprechenden Situation. Audio-Aufzeichnungen (Sprache) werden keine vorgenommen. Bei älteren Videoanlagen erfolgt dabei die Aufzeichnung noch in Analog-Technik auf lokale Bildspeicher. Moderne Digitalkameras, in Zusammenhang mit der stetig steigenden Bandbreite der Netzwerke, ermöglichen heute, die Aufzeichnung zentral im Rechenzentrum vorzunehmen. Fallweise können auch lokale Bildaufzeichnungsserver zum Einsatz kommen.

Entsprechend dem Schutzkonzept eines Gebäudes und seiner Nutzung kommen Videoanlagen in verschiedenen Bereichen zur Anwendung:

- Innenkameras bei Fassadentüren (Überwachung des Türzustandes bei Alarm ausserhalb der Betriebszeiten auf Türaufbruch / zu lange offen)
- Innentüren zur Flächenüberwachung (typischerweise in Bereichen, welche nicht eingesehen werden können, aber aus Gründen der Sicherheit überwacht sein müssen, als Live-Monitoring an eine Sicherheitszentrale geschaltet)
- Fassadenüberwachung zur Wahrung des Hausrechtes (Motion-Detektion); die Aufzeichnungen werden nur im Falle einer Anzeige bei Sachbeschädigung ausgewertet.

Der Zugriff auf Videobildmaterial ist sehr eingeschränkt. Während Live-Bilder von Empfangs- und Sicherheitslogen eingesehen werden dürfen, ist der Zugriff auf Aufzeichnungen der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich vorbehalten. Zugriff / Aufzeichnung / Verwaltung etc. richten sich nach dem jeweiligen Datenschutzreglement des betreffenden Gebäude-Portfolios.

### 3.10 Videogegensprechanlagen

Videogegensprechanlagen (VGA) werden nur am Haupteingang und an den Zugängen Turnhalle und Schwimmhalle eingesetzt. Die Anzahl und Art der Empfangsstellen richten sich nach der Art der Nutzung. So ist in der Schwimmhalle zusätzlich eine Blitzleuchte als optisches Element einzusetzen. Im Bereich der Musikschulräume ist eine sanfte optische (keine akustische) Meldung vorzusehen, um den Musikunterricht nicht zu stören. Für die Musikschule werden VGA erst ab dem 1. Obergeschoss eingesetzt. Musikschulräume im Erdgeschoss erhalten keine VGA.

## 4. Projektunterlagen

### 4.1 Allgemeines

Grundsätzlich werden bei einem neuen Projekt keine objektspezifischen Daten übernommen (Verhinderung der Übernahme alter Fehler in neue Daten). Bestehende Datenbasen dienen nur der allgemeinen Information. Daher ist für jedes Projekt / Teilprojekt ein neuer Datenstamm zu erstellen.

Die Projektunterlagen bilden einen integralen Bestandteil der Projekt- und Revisionsdokumentation. Art und Umfang der Projekt- bzw. Revisionsdokumentation werden projektspezifisch vorgegeben. An dieser Stelle wird nur auf grundlegende Vorgaben hingewiesen (nicht abschliessend).

### 4.2 Grundrisse

Die Positionierung der Grundrisse (Räume, Türen etc.) erfolgt nach dem Nummerierungskonzept von Immobilien Stadt Zürich oder anhand bestehender Nummerierungen «Architektur».

### 4.3 Türliste

Die Türliste enthält sämtliche Nummerierungen, und bei den Türen mit Sicherheitsansprüchen auch die entsprechenden Ausrüstungen. Die Türliste enthält keine Schliessanlagen-daten (Zylinderpositionen). Diese Daten werden in der Schliessanlagen-Verwaltung geführt.

### 4.4 Türansichten / Schaltschemen

Zu den Türen mit Sicherheitsausrüstungen werden Türansichten und Schaltschemen gemäss den vorliegenden Musteransichten erstellt. Sämtliche Sicherheitsausrüstungen sind zudem nach Gewerk (Brandmeldeanlagen, Lichtrufanlagen etc.) als Prinzipschemas abzubilden sowie allumfassend zu dokumentieren. Sämtliche elektrischen Komponenten sind in den Elektroschemas ebenfalls zu dokumentieren.

# 5. Produktebereiche

Innerhalb dieses Projektes werden Produkte aus folgenden Bereichen eingesetzt:

- 5.1 Schliesssysteme (mechanisch und elektronisch)
- 5.2 Schlüsseldepot-Anlagen
- 5.3 SAFOS-Konzepte
- 5.4 Benutzermedien
- 5.5 Online-Zutrittskontrolle
- 5.6 Verschlusstechnik
  - 5.6.1 Einsteckschlösser
  - 5.6.2 Panikschlösser
  - 5.6.3 Schaltschlösser
  - 5.6.4 Elektroschlösser
  - 5.6.5 Motorschlösser
  - 5.6.6 Elektrische Türöffner
  - 5.6.7 Motorzylinder
  - 5.6.8 Automatische Drehflügelantriebe
  - 5.6.9 Schlüsselrohre
  - 5.6.10 Reed- und Riegelkontakte
- 5.7 Beschläge
- 5.8 Elektronische Fluchtwegüberwachung
- 5.9 Videoüberwachung
- 5.10 Sonnerie
- 5.11 Netzwerke
- 5.12 Alarmierung

Die Liste «Ausführungsvarianten» basiert auf den bereits verwendeten Produkten und Ausführungen. Sie wird regelmässig auf den aktuellsten Stand gebracht.

## 5.1 Schliesssysteme

**Produkt:** **dormakaba star / dormakaba evolo**

mechanischer Zylinder: dormakaba Star

Die Schliessanlagen werden als strukturierte JA/NEIN-Schliessanlagen ausgeführt. Die Struktur der Schliessanlage ist bis auf die objektspezifischen Nutzerwünsche bereits erstellt. Die Strukturgrösse hängt vom Objekt ab, das auszurüsten ist.

Schliesssystem elektronisch: dormakaba evolo

Bei den elektronischen Zylindern handelt es sich um eine Offline-Zutrittskontrolle. Die Daten sind vor Ort in einem Elektronikboard gespeichert. Änderungen werden an der Türe programmiert. Bei den elektronischen Zylindereinheiten werden Elektronikboards mit Zeitfunktionen verwendet.

Bezeichnung: dormakaba T-Line

## 5.2 Schlüsseldepot-Anlagen

**Produkt:** dormakaba 1590

Diese Schlüsseldepots dienen dem Wechsel des Auslöseschlüssels zum internen Pass. Es sind jeweils ein Schlüsseldepot im Bereich der Administration (Kaderfunktionen) sowie ein Schlüsseldepot im Bereich der Garderoben in jeweils abschliessbaren Räumen vorzusehen. Jedes Schlüsseldepot ist mit einem fixen Elektroanschluss 230 VAC und allenfalls einem Netzwerkanschluss auszurüsten.

Die Anzahl der einzelnen Steckplätze (Reinigung, Technischer Dienst etc.) richtet sich nach der Anzahl der gleichzeitig im Haus anwesenden Mitarbeitenden.

## 5.3 SAFOS-Konzepte

**Produkt:** SAFOS 80 / Keso 3000 Omega

Für Liftmaschinenräume und Brandfallsteuerungen werden die geforderten SAFOS-Systeme eingesetzt.

Für die Feuerwehrezutritte werden die speziellen Schliessungen des SAFOS-Feuerwehr-Konzeptes eingesetzt.

An der Aussenfassade des Objektes sind ein oder mehrere Schlüsselrohre vorzusehen, welche jeweils mit einem Generalschlüssel der Schliessanlage bestückt werden.

Die Menge der Schlüsselrohre richtet sich nach den Interventionszugängen der Feuerwehr.

## 5.4 Benutzermedien

**Produkt:** dormakaba SCTC-BE004

Als Benutzermedium wird der Schlüssel als Kombimedien eingesetzt. Bei der Ausarbeitung der Bestellunterlagen ist darauf zu achten, dass durch Immobilien Stadt Zürich eine Trägernummernliste geführt wird.

Diese Liste enthält den Anlagencode und die Nummerierungsbereiche der verschiedenen Objekte.

**Der Anlagencode und der Nummerierungsbereich für die Bestellung neuer Schliessanlagen müssen bei der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich bestellt werden.**



## 5.5 Online-Zutrittskontrolle

**Produkt:** dormakaba exos 9300  
**Verbindung:** Alarmserver  
**Netzwerk:** Uninet 7002  
**Leseinheit-Türcontroller Koax NSA RG178**

Die externen Zutrittskontrollleser sind über ein Koaxkabel mit dem Türcontroller verbunden, dieser wiederum befindet sich an einem gesicherten Ort auf der Objekt-Innenseite. Die Türcontroller werden dann als Bus oder sternförmig mit dem Accessmanager verbunden. Der Accessmanager sollte an zentraler Stelle im Objekt platziert werden, von Vorteil in einem EDV-Raum. Der Accessmanager wird mit 230 Volt eingespiesen und übernimmt seinerseits die Speisung der Türcontroller und Zutrittskontrollleser. Die externe Anbindung des Accessmanagers an den zentralen Frontserver findet dann über das ZüriNetz statt.

Die Anlagenstruktur wird in einem Prinzipschema beschrieben.

## 5.6 Verschlussstechnik

**Produkte:** dormakaba Tür- und Sicherheitstechnik

Der Begriff «Verschlussstechnik» umfasst alle Bauteile, welche eingesetzt werden, um eine Türe zu verschliessen.

Wesentliche Aspekte sind dabei die automatische Zeitschaltung (Freischaltung während den Öffnungszeiten sowie das automatische Verschliessen nach deren Beendigung) und die Zustandsüberwachung der Türe. Ausserhalb der Öffnungszeiten können die Elemente der Verschlussstechnik bei Auftreten entsprechender Ereignisse (nicht korrekter Verschliessung oder Einbruch) entsprechende Alarmmeldungen absetzen.

Zu beachten ist auch, dass nicht wahllos Produkte eingesetzt werden, welche nicht aufeinander abgestimmt sind. Bei der Stadt Zürich werden vor allem Produkte der Firma dormakaba eingesetzt.

Es handelt sich hierbei namentlich um die Teilbereiche:

- 5.6.1 Einsteckschlösser
- 5.6.2 Panikschlösser
- 5.6.3 Schaltschlösser
- 5.6.4 Elektroschlösser
- 5.6.5 Motorschlösser
- 5.6.6 Elektrische Türöffner
- 5.6.7 Motorzylinder
- 5.6.8 Automatische Drehflügelantriebe
- 5.6.9 Schlüsselrohre
- 5.6.10 Reed- und Riegelkontakte

### 5.6.1 Einsteckschlösser

**Produkt:           Definition nach Anforderung**

Bei den Einsteckschlössern gibt es keine speziellen Anforderungen. Es ist jedoch darauf zu achten, dass bei allen Türen Schlösser mit Rundzylindern eingebaut werden.

Türblätter ohne Zylinder erhalten entweder ungelochte Langschilder oder Blindzapfen.

### 5.6.2 Panikschlösser

**Produkt:           dormakaba Serie SVP 5000**

Bei den Panikschlössern ist die genaue Definition gemäss der bestehenden baulichen Situation zu erstellen.

Wenn baulich möglich und wenn keine speziellen Anforderungen gestellt sind, werden jedoch Panikschlösser mit Selbstverriegelung verwendet.

Panikschlösser der Firma dormakaba Serie SVP 5000 erfüllen diesen Standard.

Ebenfalls Einfluss auf die Ausrüstungen haben die Bedienungsanforderungen der Nutzer. Im Weiteren gibt es die folgenden Funktionen bei Panikschlössern:

- Funktion B       = Umschaltfunktion (Aussendrücker ankuppeln)
- Funktion C       = Schliesszwangfunktion
- Funktion E       = Wechselfunktion

### 5.6.3 Schaltschlösser

**Produkt:           dormakaba Serie SVP 4000**

**Verbindung:      Alarmserver**

**Netzwerk:        Uninet 7002**

Schaltschlösser werden im Zusammenhang mit überwachten Fluchtwegen eingesetzt, welche nicht mit einer Zutrittskontrolle ausgerüstet werden. Schaltschlösser sind intelligente mechanische Panikschlösser, welche über Überwachungskontakte verfügen; somit kann der Tür- oder Riegelzustand überwacht werden.

Es spielt keine Rolle, ob ein Fluchtweg als Brandabschluss ausgerüstet ist oder nicht – da die Schaltschlösser über eine Selbstverriegelung verfügen, ist der Brandabschluss immer gewährleistet.

Bei Objekten mit überwachten Fluchtwegen sind dcw-taugliche dormakaba-Komponenten einzusetzen.

#### 5.6.4 Elektroschlösser

**Produkt:** **dormakaba Serie SVP 6000**  
**EFF-EFF Serie 819**

Elektroschlösser werden vor allem bei Brandabschlüssen T30 oder höher eingesetzt, bei welchen Motorschlösser nicht zugelassen sind. Es können auch Brandabschluss-Türöffner eingebaut werden, aber nur, wenn der Einbau von Elektroschlössern nicht möglich ist.

Die Elektroschlösser werden im Wesentlichen im Inneren der Objekte eingesetzt.

Bei bestehenden Brandabschlüssen mit 3-Fallenschloss werden diese durch 3-Fallenschloss EFF-EFF 819 ersetzt.

Bei Objekten mit überwachten Fluchtwegen sind dcw-taugliche dormakaba-Komponenten einzusetzen.

#### 5.6.5 Motorschlösser

**Produkt:** **dormakaba Serie SVP 2000**  
**Verbindung:** **Zutrittskontrolle**

Im Normalfall werden automatisierte Türen mit Motorschlössern der dormakaba Serie SVP 2000 mit externer Steuerung SVP-S24 ausgerüstet. An der Aussenhülle werden die Zugänge über Zeitfenster freigeschaltet, damit Lernende und Besuchende freien Zugang erhalten.

Die externe Motorschloss-Steuerung SVP-S24 wird in der Regel ebenfalls als Steuergehäuse für den Türcontroller der Zutrittskontrolle verwendet.

Bei Objekten mit überwachten Fluchtwegen sind dcw-taugliche dormakaba-Komponenten einzusetzen.

#### 5.6.6 Elektrische Türöffner

**Produkt:** **Definition nach Objektenanforderung**

Eine technische Definition der Produkte hängt vom Einsatzgebiet und Wunsch der Benutzer ab. Es ist darauf zu achten, dass die behördlichen Anforderungen für Brandabschluss oder Fluchtweg erfüllt werden.

Fluchtweg-Türöffner:	TV 500 oder 331
Brandabschluss-Türöffner:	442 oder 142 etc.

Der Einsatz von elektrischen Türöffnern ist jedoch abhängig von den baulichen Voraussetzungen und den spezifischen Anforderungen der Nutzer. Die Modellpalette an elektrischen Türöffnern ist so gross, dass für jede Anforderung der passende elektrische Türöffner vorhanden ist.

Zu achten ist auf Folgendes:

- Spannung
- Abmessungen
- Arbeitsstrom → stromlos geschlossen
- Ruhestrom → stromlos offen

### 5.6.7 Motorzylinder

**Produkt: dormakaba Drive**

Motorzylinder werden keine eingesetzt und sind nicht zulässig.

### 5.6.8 Automatische Drehflügelantriebe

**Produkt: dormakaba ED250**

Bei den Schul- und Sportanlagen ist wenn möglich darauf zu achten, dass ein Zugang behindertengerecht ausgerüstet wird. Sind die baulichen Massnahmen bereits getroffen, soll ein Zugang mit einem automatischen Drehflügelantrieb ausgerüstet werden.

Die genaue Definition der Ausrüstung erfolgt wieder gemäss den baulichen Gegebenheiten.

Standardfunktionen:

Der Zugang von aussen erfolgt bei geschlossenen Türen über eine Sonnerie, bei der sich Lernende und Besuchende bemerkbar machen können. Die Öffnung erfolgt bei Sichtkontakt (z. B. Videoauge) über einen Handtaster. Bei einem offenen Zugang erfolgt der Zutritt über einen Radar auf der Aussenseite. Der Austritt erfolgt über einen Radar auf der Innenseite der Türe. Bei Türelementen mit schlechten baulichen Voraussetzungen werden Sensorleisten verwendet, wenn die Gefahr besteht, dass Lernende und Besuchende im Öffnungsradius der Türe eingeklemmt werden können.

Bei den Drehflügelantrieben werden Produkte der Firma dormakaba eingesetzt, damit wieder eine durchgehende Kompatibilität erreicht wird.

### 5.6.9 Schlüsselrohre

**Produkt: Schlüsselrohr aufbohrgeschützt für Zylindertyp 1031**

Schlüsselrohre werden in den Schul- und Sportanlagen für folgende Zutritte organisiert:

- Feuerwehr
- Polizei (falls erforderlich)
- Lift (falls erforderlich)
- EWZ
- Wasserwerke
- Gaswerke

Die restlichen technischen Dienste der Stadt Zürich werden über die Schlüsseldepot-Anlagen organisiert.

### 5.6.10 Reed- und Riegelkontakte

**Produkt:** Definition gemäss Objktanforderung  
**Verbindung:** Alarmserver

Eine Definition der Reed- oder Riegelkontakte hängt von der Objektsituation und den auszurüstenden Türelementen ab.

Wichtig ist aber, dass Aussentüren überwacht werden müssen. Ausgeschlossen davon sind gefangene Räume. Die Überwachung soll die Schliesskontrolle ablösen. Die Alarmmeldungen werden an einer dezentralen Stelle verwaltet.

**Dieser Bereich ist unbedingt mit der Elektroplanung zu koordinieren.**

## 5.7 Beschläge

**Produkte:** Definition gemäss Objktanforderung

Bei Objekten, welche unter Denkmalschutz stehen, müssen Korrekturen an Beschlägen mit der Denkmalpflege abgesprochen werden. Bei den Türelementen, welche durch den Einsatz neuer Schlösser auch neue Drückergarnituren erhalten, sind die Beschläge optisch den alten Beschlägen anzupassen.

**Dieser Bereich muss unbedingt mit der Denkmalpflege und der Architektur koordiniert werden.**

## 5.8 Elektronische Fluchtwegüberwachung

**Produkt:** dormakaba SafeRoute  
**Verbindung:** Alarmserver  
**Netzwerk:** Uninet 7002

Elektronische Fluchtwegsicherungen werden eingesetzt, wenn öffentliche Fluchtwege durch Mietflächen gehen und überwacht sein müssen.

Der Unterschied zum mechanischen Fluchtweg ist, dass Flüchtende einen beleuchteten Not-taster eindrücken müssen, bevor sie den Fluchtweg benützen können.

Der Fluchtweg wird dabei über eine zusätzliche aufgesetzte oder verdeckte Verriegelung geschlossen gehalten, welche im Notfall über den Nottaster oder die Brandmeldeanlage stromlos geschaltet und entriegelt wird. Somit wird der Fluchtweg passierbar.

Die Türelemente werden mit Schaltschlössern der Serie SVP 4000 ausgerüstet und sind somit auch kontrollier- und überwachbar. Ebenfalls gewährleistet sind der Brandabschluss und der Fluchtweg, da das Schaltschloss über eine mechanische Panikentriegelung verfügt.

Die eingesetzten Komponenten der Firma dormakaba sind getestet und für Fluchtwege zugelassen.

Sobald die Fluchtwege über das Netzwerk erschlossen werden, sind dwc-Komponenten einzusetzen.

## 5.9 Videoüberwachung

**Produkt:** ist mit der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt

Zürich zu klären

**Verbindung:** Alarmserver

**Netzwerk:** Heute werden nur noch IP-Kameras eingesetzt.

Im Grundsatz wird auf eine Videoüberwachung verzichtet.

Der Einsatz von Videoanlagen (Haupteingang / Nebeneingang / Fassadenüberwachung) kann in besonderen Fällen objektspezifisch geprüft werden. Die Installationen haben nach den Datenschutzrichtlinien von Immobilien Stadt Zürich zu erfolgen. Videoanlagen müssen zur Bewilligung dem Datenschutzbeauftragten der Stadt Zürich vorgelegt werden. Zum Einsatz kommen ausschliesslich Dom-Kameras. Die Videodaten werden verschlüsselt an das Rechenzentrum der Stadt Zürich übertragen (zentrale Aufzeichnung).

## 5.10 Videogegensprechanlage (VGA / Sonnerie)

**Produkt:** Definition gemäss Objektanforderung

Videogegensprechanlagen (VGA / Sonnerie) werden beim Haupteingang / Zugang Turnhalle / Zugang Schwimmhalle benötigt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Empfangsstellen sowohl eine akustische, als auch eine optische Anzeige umfassen (Lärm in der Schwimmhalle bzw. Stille bei der Musikschule).

**Dieser Bereich muss unbedingt mit der Elektroplanung koordiniert werden.**

## 5.11 Netzwerke

**Produkt:** gemäss Vorgabe der Stadt Zürich Organisation und Informatik (OIZ)

Es ist die «Richtlinie für Kommunikationsverkabelung» der Stadt Zürich Organisation und Informatik sowie Immobilien Stadt Zürich zu konsultieren. Weitere Vorgaben erfolgen durch die OIZ.

## 5.12 Alarmierung

Die Alarmierung wird über einen zentralen Alarmserver (im Rechenzentrum) organisiert. Alarmiert werden Zustände wie Türaufbruch, unberechtigter Eintritt, Sabotage, Betätigung Not-taster etc. Diese werden via Zutrittskontrolle auf die Telefonanlage übertragen und auf den VoIP/ DECT-Geräten angezeigt.

## 6. Ausführungsvarianten

Die Ausführungsvarianten der Türen sind im Dokument «Türansichten und Prinzipschemas» ersichtlich.

5

6

Immobilien Stadt Zürich  
Schliess- und Sicherheitstechnik  
Lindenhofstrasse 21  
Postfach  
8021 Zürich  
Telefon +41 44 412 11 11  
[immo@zuerich.ch](mailto:immo@zuerich.ch)  
[stadt-zuerich.ch/immo](http://stadt-zuerich.ch/immo)

Immobilien Stadt Zürich ist eine Dienstabteilung  
des Hochbaudepartements der Stadt Zürich.