



7.5

Ausführungsbestimmungen Pflegezentren

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

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Grundlagen / Begriffe	5
2.1 Gesetze / Verordnungen	5
2.2 Begriffserklärung Safety, Security, Risiken	5
2.3 Begriffserklärung aktive und passive Gefahren	5
3. Funktionale Anforderungen	6
3.1 Zielsetzung	6
3.2 Zonierung und Nutzungsbereiche	6
3.2.1 Definition öffentlicher Bereich (grün)	6
3.2.2 Definition Bewohnerbereich (gelb)	6
3.2.3 Definition Personalbereich (rot)	6
3.3 Schliessanlage / Zutrittskontrolle	7
3.4 Schliessanlagenstruktur	7
3.5 Übergang und Schliessung	8
3.6 Türen und Durchgänge	9
3.6.1 Aussentüren	9
3.6.2 Gebrauchstüren	9
3.6.3 Schiebetüren	10
3.6.4 Fluchtwegtüren	10
3.6.5 Brandabschnittstüren	10
3.7 Alarmierung und Evakuierung	11
3.8 Überwachte Systeme und Zustände	11
3.9 Notrufanlage allgemeine Pflege- / Demenzabteilung	11
3.10 Evakuierung	12
3.11 Videoüberwachung	12
4. Projektunterlagen	14
4.1 Allgemeines	14
4.2 Grundrisse	14
4.3 Türliste	14
4.4 Türansichten / Schaltschemen	14
5. Produktebereiche	15
5.1 Schliesssysteme	15
5.2 Schlüsseldepot-Anlagen	16
5.3 Schlüsseltresor	16
5.4 SAFOS-Konzepte	16
5.5 Benutzermedien	17
5.6 Online-Zutrittskontrolle	17
5.7 Verschlusstechnik	17
5.7.1 Einsteckschlösser	18
5.7.2 Panikschlösser	18
5.7.3 Schaltschlösser	19
5.7.4 Elektroschlösser	19
5.7.5 Motorschlösser	20
5.7.6 Elektrische Türöffner	20
5.7.7 Motorzylinder	20
5.7.8 Automatische Drehflügelantriebe	21
5.7.9 Schlüsselrohre	21
5.7.10 Reed- und Riegelkontakte	21

5.8	Beschläge	22
5.9	Elektronische Fluchtwegüberwachung	22
5.10	Videoüberwachung	23
5.11	Videogegensprechanlage (VGA / Sonnerie)	23
5.12	Netzwerke	23
5.13	Alarmierung	23
6.	Ausführungsvarianten	24

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.

Die Ausführungsbestimmungen Pflegezentren berücksichtigen die speziellen Anforderungen der Pflegezentren.

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 dazugehörenden 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

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

3.2 Zonierung und Nutzungsbereiche

Pflegezentren sind aus Sicht der Sicherheit in drei Zonen aufgeteilt:

- öffentlicher Bereich (Empfangsbereiche, Restaurant etc.)
- Bewohnerbereich
- Personalbereich (Betriebsräume, Büros, Technik, Kellerräume)

3.2.1 Definition öffentlicher Bereich

Bereiche, welche während des Tagesbetriebes ohne Einschränkung betreten werden können.

Beispiele:

- Haupteingang
- Empfangsbereich
- Restaurant
- Bewohnerbereiche

3.2.2 Definition Bewohnerbereich

Bereiche, die dem Privatbereich der Bewohnenden zugeordnet werden. Sie sind i.d.R. nicht abgeschlossen und auch nicht überwacht (Ausnahme: Bereiche für demente Bewohnende).

Beispiele:

- Aufenthaltsbereich
- Bewohnerzimmer
- abschliessbarer Schrank
- Wertsachenfach

3.2.3 Definition Personalbereiche

Bereiche, die der reinen Verwaltung und dem Betrieb zugeordnet werden. Sie sind stets überwacht resp. abgeschlossen.

Beispiele:

- Büros
- Technikräume
- Küche

3.3. Schliessanlage / Zutrittskontrolle

Die Schliessanlage setzt sich aus verschiedenen Systemen (Betrachtung der technischen Ebenen, nicht der organisatorischen des Betriebes) zusammen:

Ebene	System	Nutzer	Berechtigungselement
höchste	Zutrittskontrollsystem	Personal	Chipschlüssel
mittlere	Mechatronik	Personal	Chipschlüssel
untere	mechan. Schliesssystem	Personal / Bewohnende	Schlüssel
unterste	Codewähler	Personal / Besuchende	Code 4-stellig

Das Zutrittskontrollsystem ist für Aussenzugänge, als Trägersystem für Codewähler und zur Komfortsteigerung bei viel begangenen internen Personalübergängen vorgesehen.

Die Schliessanlage basiert auf einem Musterschliessplan. Bei den Pflegezentren wird eine kombinierte Schliessanlage (Zutrittskontrolle mit integrierter Pincodetastatur, 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 die 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) / Schrankschliessungen (inkl. Gastrobereich, sofern mit dem Gebäude fest verbunden, Bidon für Geschirrspüler, Wasserfilter etc.) sind in die Gebäudeschliessung zu integrieren.
- Das Mobiliar verfügt über eine eigene, nicht objektspezifische Schliessung (z. B. Schreibtische).

3.4 Schliessanlagenstruktur

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

Der Generalpass (GPP) öffnet alle Zylinder. Die Verwendung des Generalpasses ist nur in Notfällen gestattet (Feuerwehr mit Feuerwehrschlüsseldepot, Betriebsleitung zur Öffnung persönlicher Behältnisse der Bewohnenden, z. B. bei Todesfall). Die Zweige Verwaltung, Pflege und Therapien, Hauswirtschaft, TD ermöglichen die Schliessung von Büros und Einrichtungen im eigenen Bereich. Der Zweig Bewohnende erlaubt bei Bedarf die Schliessungen der Bewohnerzimmer und der persönlichen Behältnisse. Die Zentralschliessungen können fallweise einem Schlüssel oder einer Schlüsselgruppe zugeteilt werden, um so Zutritte über die Zweige hinweg zu ermöglichen.

Ziele des Schliessanlagedesigns und -betriebes:

- GPP und hierarchisch höhergestellte Schlüssel verlassen das Pflegezentrum nicht.
- Zum Schutz der Mitarbeitenden sind für hochwertige Schlüssel (z. B. Betriebsleitung Technischer Dienst, Reinigung, Pflege) Schlüsseldepots einzurichten.
- Mitarbeitende gehen entweder mit einem Auslöseschlüssel oder mit einem in der Hierarchie tiefen Schlüssel nach Hause.
- Bewohnende erhalten nur in Ausnahmefällen einen Schlüssel für ihren Wohnbereich.
- Bereiche der Pflege, insbesondere im Medikamentenhandling, werden konsequent mit Schliesszylindern ausgerüstet (da die Entnahme definierter Medikamente nachweisbar sein muss, wird in diesem Bereich nur noch eine elektronische Schliessung eingesetzt).
- Muss im Notfall sofort auf einen GPP zugegriffen werden können (z. B. Wasserschaden), so können alle Mitarbeitenden mit ihrem persönlichen Schlüssel am Notfalldepot einen GPP entnehmen. Die Rückstellung ist zwangsgeführt und kann nur durch die Bereichsleitung erfolgen. Damit kann der Missbrauch eines GPP ausgeschlossen werden (keine Rückgabe ohne personelle Kontrolle).

3.5 Übergang und Schliessung

Haupt- und Nebeneingänge sind mit einem Badgesystem (Zutrittskontrolle) auszurüsten. Aussentüren, welche nur als Fluchtwege genutzt werden, sowie Türen / Fenster im öffentlichen Bereich, welche ebenerdig zugänglich sind, sind mit Überwachungskontakten auszurüsten.

Während der Nacht wird das Gebäude geschlossen (automatische Zeitschaltung des Badgesystems). Eine Türsprechanlage an Haupteingang und Anlieferung ist mit der Telefonanlage so verbunden, dass der/die Hausverantwortliche direkt erreicht werden kann, um nächtlichen Besuchenden den Zutritt zu ermöglichen.

Pflegezentren werden auch innerhalb der Gebäude in Bereiche unterteilt, welche zu bestimmten Zeiten nur mittels Badge (Besuchende: Pincode) geöffnet werden können. Führen Liftanlagen durch diese Bereiche, so sind diese ebenfalls, wie die Aussen- und Bereichstüren, mit Badgesystemen (dormakaba Exos9300) auszurüsten. Die Steuerung der einzelnen Bereiche / Liftanlagen (freier oder kontrollierter Zugang) wird durch den Technischen Dienst des jeweiligen Pflegezentrums verwaltet.

3.6 Türen und Durchgänge

Bei Pflegezentren ist der Planung und Realisierung von Türen grosse Beachtung zu schenken. In Pflegezentren muss davon ausgegangen werden, dass die Bewohnenden in ihrer Bewegungsfreiheit teils stark eingeschränkt sind, und dass nur einfache Betätigungen von Türen bewältigt werden können. Grundsätzlich sind im öffentlichen Bereich der Bewohnenden Schiebetüren den Flügeltüren vorzuziehen (z. B. Haupteingang, Cafeteria).

3.6.1 Aussentüren

Aussentüren sind Türen, welche ins Pflegezentrum oder von Fremdliegenschaften ins Pflegezentrum führen.

Aussentüren (z. B. Haupteingang) im öffentlichen Bereich der Pflegezentren sind immer als Schiebetüren auszuführen. Für den Brandfall sind sie zusätzlich mit den notwendigen Fluchtwegeinrichtungen (inkl. Swingout-Funktion) auszurüsten. Schiebetüren müssen beim Einsatz an Aussenfassaden immer ein Verriegelungselement für den Nachtabschluss enthalten (damit die Schiebetüren nicht aufgestossen werden können).

Aussentüren bei Nebeneingängen / Anlieferungen ohne Zugang für die Bewohnenden 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.

3.6.2 Gebrauchstüren

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

Gebrauchstüren, die oft betätigt werden müssen, oder die in Hauptwegen der Bewohnenden 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).

3.6.3 Schiebetüren

Schiebetüren im Aussenbereich sind mit einem Verriegelungselement auszurüsten. Schiebetüren sollen im Bereich der Bewohnenden immer symmetrische Türflügel aufweisen. Sie müssen rasch öffnend und langsam schliessend (Einklemmschutz) ausgeführt werden. Der Freiraum beim Öffnen von Schiebetüren muss so bemessen sein, dass keine Personen / Gegenstände den Laufweg der Schiebetüre behindern und 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.

3.6.4 Fluchtwegtüren

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

Die Aktivierung 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 Fluchtwegtüren sind dem Normenkatalog «Türtypen und Komponenten» zu entnehmen.

3.6.5 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 Brandschutz Türen sind dem Normenkatalog «Türtypen und Komponenten» zu entnehmen.

3.7 Alarmierung und Evakuation

Pflegezentren verfügen über keine permanent besetzte Sicherheitsloge. Zudem sind in der Nacht und an Randzeiten wenige Mitarbeitende im Haus. Somit muss sichergestellt werden, dass kritische Zustände / Alarmerden im Pflegezentrum anwesenden Mitarbeitenden jederzeit übermittelt werden können. Die Aufschaltung der Türalarmer erfolgt via die VoIP/DECT-Telefonanlage.

Die Brandmeldeanlage alarmiert direkt zur Feuerwehreinsatzzentrale.

3.8 Überwachte Systeme und Zustände

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

- | | |
|---|---|
| – Patientenruf- und Ortungsanlage (direkt zu den Mitarbeitenden): | Bewohnende 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 oder Handalarmer Brand wurde ausgelöst |

3.9 Patientenruf- und Ortungsanlage allgemeine Pflege- / Demenzabteilung

In Pflegezentren ist neben der Brandmeldeanlage auch eine Patientenruf- und Ortungsanlage einzurichten.

Für die Installation der Patientenruf- und Ortungsanlage ist Folgendes zu beachten:

- Die Patientenruf- und Ortungsanlage ist in allen Räumen zu installieren, die von Bewohnenden genutzt werden:
 - Bewohnerzimmer und deren Nasszellen
 - Räume der Etageninfrastruktur: Pflegebad, Wohn- / Essraum, Aufenthaltsraum, Raum der Stille etc.
 - Dienstleistungsbereiche: Pflegebad und Therapieräume
- Die Patientenruf- und Ortungsanlage ist für Bewohnende via Armbandsender und für Mitarbeitende mit einem Batch zu bedienen.

Die Menge und Standorte der Bewohnerrufterminals sind vom Grundriss und der Raumbelegung abhängig.

Die Patientenruf- und Ortungsanlage ist so anzuordnen, dass sie gut erreichbar ist. In Nasszellen ist zusätzlich eine Zugkordel anzubringen, welche so zu platzieren ist, dass diese in allen Nutzerbereichen ausgelöst werden kann. Die Quittierungstaste ist beim Zugang zum Raum neben der Türe im Bereich der Lichtschalter anzubringen.

Auch vom Bett aus muss die Patientenruf- und Ortungsanlage (Telefon oder Birntaster) gut erreichbar sein.

Demenzabteilung:

Da die Fluchttüren in der Demenzabteilung aus betrieblichen Gründen (Weglaufschutz) geschlossen gehalten werden müssen, bei Nottastern auf Normhöhe jedoch die Gefahr von falscher Anwendung durch demente Bewohnende besteht, müssen die Fluchttüren gemäss Vorgaben der Behörden folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Fluchttüre ist mit dem Schlüssel (Badge für Mitarbeitende, Pincode für Besuchende) von Hand jederzeit bedienbar.
- Die Fluchttüre wird sowohl über die BMA als auch stromlos (von Hand) entriegelt und lässt sich danach ohne Hilfsmittel (von Hand) öffnen.
- Im Stationszimmer wird ein Notöffnungstaster installiert, über den sich die Fluchttüre vom Personal entriegeln lässt (freie Sicht aus dem Stationszimmer auf die entsprechende Türe).

3.10 Evakuierung

In Pflegezentren wird horizontal in den nächsten sicheren Brandabschnitt evakuiert.

Für die Evakuierung sind die verantwortlichen Mitarbeitenden und Bewohnenden zu schulen. Zur Unterstützung der Mitarbeitenden und Bewohnenden 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).

Eine Evakuierungsanlage wird nur auf spezielles Verlangen der Behörden installiert.

3.11 Videoüberwachung

Im Grundsatz wird auf eine Videoüberwachung verzichtet (ausgenommen sind Videogegensprechanlagen bei Haupteingang und Anlieferung). Der Einsatz von Videoanlagen (Haupteingang / Nebeneingang / Anlieferung / Fassadenüberwachung) kann in besonderen Fällen objektspezifisch geprüft werden (Absprache mit der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich).

Die Installationen haben nach den Datenschutzrichtlinien von Immobilien Stadt Zürich zu erfolgen. Videoanlagen müssen zur Bewilligung dem Datenschutzbeauftragten der Stadt Zürich vorgelegt werden.

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 Schliessanlagendaten (Zylinderpositionen). Diese Daten werden in der Schliessanlagen-Verwaltung geführt.

4.4 Türansichten / Schaltschemen

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

5. Produktebereiche

Innerhalb von neuen Projekten werden Produkte aus folgenden Bereichen eingesetzt:

- 5.1 Schliesssysteme (mechanisch und elektronisch)
- 5.2 Schlüsseldepot-Anlagen
- 5.3 Schlüsseltresor
- 5.4 SAFOS-Konzepte
- 5.5 Benutzermedien
- 5.6 Online-Zutrittskontrolle
- 5.7 Verschlussstechnik
 - 5.7.1 Einsteckschlösser
 - 5.7.2 Panikschlösser
 - 5.7.3 Schaltschlösser
 - 5.7.4 Elektroschlösser
 - 5.7.5 Motorschlösser
 - 5.7.6 Elektrische Türöffner
 - 5.7.7 Motorzylinder
 - 5.7.8 Automatische Drehflügelantriebe
 - 5.7.9 Schlüsselrohre
 - 5.7.10 Reed- und Riegelkontakte
- 5.8 Beschläge
- 5.9 Elektronische Fluchtwegüberwachung
- 5.10 Videoüberwachung
- 5.11 Sonnerie
- 5.12 Netzwerke
- 5.13 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 Schliessanlagen 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 Büros 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 (Kader, Reinigung, Technischer Dienst etc.) richtet sich nach der Anzahl der gleichzeitig im Haus anwesenden Mitarbeitenden.

5.3 Schlüsseltresor

Produkt: KR51 High Security (vds klassifiziert) mit Elektronikschloss (mind. 9 Benutzer)

Für die Lagerung der Reserveschlüssel wird mindestens ein Tresor mit 200 Haken (400 Schlüsseln) benötigt. Die Position im Gebäude (in nicht-öffentlichem Bereich) ist mit der Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik Immobilien Stadt Zürich abzustimmen.

5.4 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.

5.5 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.

5.6 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.

5.7 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:

- 5.7.1 Einsteckschlösser
- 5.7.2 Panikschlösser
- 5.7.3 Schaltschlösser
- 5.7.4 Elektroschlösser
- 5.7.5 Motorschlösser
- 5.7.6 Elektrische Türöffner
- 5.7.7 Motorzylinder
- 5.7.8 Automatische Drehflügelantriebe
- 5.7.9 Schlüsselrohre
- 5.7.10 Reed- und Riegelkontakte

5.7.1 Einsteckschlösser

Produkt: Definition nach Anforderung

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

Türblätter ohne Zylinder erhalten entweder ungelochte Langschilder oder Blindzapfen.

5.7.2 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

5.7.3 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.

Dabei spielt es 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.

5.7.4 Elektroschlösser

Produkt: dormakaba Serie SVP 6000
EFF-EFF Serie 819

Elektroschlösser werden vor allem bei Brandabschlüssen T30 oder höher eingesetzt, wo Motorschlösser nicht zugelassen sind. Es können auch Brandabschluss-Türöffner eingebaut werden, das 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.

5.7.5 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 Kundenzugänge über Zeitfenster freigeschaltet, damit die Kundin / der Kunde freien Zugang erhält.

Die externe Motorschlosssteuerung 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.

5.7.6 Elektrische Türöffner

Produkt: Definition nach Objktanforderung

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-Türöffner 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

5.7.7 Motorzylinder

Produkt: dormakaba Drive

Motorzylinder werden keine eingesetzt und sind nicht zulässig.

5.7.8 Automatische Drehflügelantriebe

Produkt: dormakaba ED250

In Pflegezentren werden in 1. Linie Schiebetüren eingesetzt. Sind jedoch Schiebetüren aus baulichen Gründen nicht realisierbar, sind die Flügeltüren behindertengerecht mit automatischem Drehflügelantrieb auszurüsten.

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 die Kundin / der Kunde bemerkbar machen kann. 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 der Kunde im Öffnungsradius der Türe eingeklemmt werden kann.

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

5.7.9 Schlüsselrohre

Produkt: Schlüsselrohr aufbohrgeschützt für Zylindertyp 1031

Schlüsselrohre werden in den Pflegezentren 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.

5.7.10 Reed- und Riegelkontakte

Produkt: Definition nach Objektanforderung

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 isolierte Aussenräume. Die Überwachung soll die Schliesskontrolle ablösen. Wo möglich wird die Alarmierung über ein Leitsystem aufgeschaltet und alarmiert. Die Alarmmeldungen werden an einer dezentralen Stelle verwaltet.

Dieser Bereich ist unbedingt mit der Elektroplanung zu koordinieren.

5.8 Beschläge

Produkte: Definition nach Objektanforderung

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.

5.9 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 Nottaster 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, weil 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.

5.10 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). Im Objekt ist es möglich, an besonderen Orten (z. B. Empfang / Stationszimmer) Livebilder anzuzeigen (ohne Zugriff auf Aufzeichnungen).

5.11 Videogegensprechanlage (VGA / Sonnerie)

Produkt: Definition gemäss Objektenforderung

Videogegensprechanlagen (VGA / Sonnerie) werden beim Haupteingang / Nebeneingang / bei der Anlieferung benötigt. Dabei ist darauf zu achten, dass die VGA in die Telefonanlage (VoIP/ DECT) integriert werden muss (ohne Bild). Im Weiteren ist bei allen Zugängen, welche von den Bewohnenden bzw. deren Angehörigen genutzt werden, auf eine hindernisfreie / einfache Bedienung zu achten.

Dieser Bereich muss unbedingt mit der Elektroplanung koordiniert werden.

5.12 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.

5.13 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
stadt-zuerich.ch/immo

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