



**Universität
Zürich** UZH

Projekte Infrastruktur

Universität Zürich
Projekte Infrastruktur
Stampfenbachstrasse 73
CH-8006 Zürich
Telefon +41 44 634 23 81
Telefax +41 44 634 49 85
www.pi.uzh.ch

Wegleitung zur Erstellung von Zutritts- systemen und Schliessanlagen an der Universität Zürich

Leitfaden für Projektleitende zur Umsetzung des Zutrittskonzepts der UZH

Autor: J. Fuchs
Datum: April 2015
Version: 1.0



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
Geltungsbereich	1
Ausgangslage	1
Zweck dieses Dokuments	1
2. Grundlagen.....	2
Die drei Säulen einer Schliessanlage	2
3. Benötigte Unterlagen.....	4
1. Zutrittskonzept der Universität Zürich	4
2. Grundrisspläne / Brandschutzpläne	4
Organigramm und Betriebskonzept des Nutzers	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Exponierte und sensible Bereiche	4
4. Allgemeine Hinweise	5
Zeitbedarf	5



1. Einleitung

Geltungsbereich

Dieses Dokument gilt für die Universität Zürich als Leitfaden zur Erstellung von Zutrittssystemen und Schliessanlagen.

Es soll Bauherren, Architekten, Projektleiter, Fachprojektleiter und allenfalls Betreibern und Nutzern als Unterstützung bei der Umsetzung des Zutrittskonzepts dienen.

Ausgangslage

Die Universität befindet sich in stetigem Wandel. Dies bedeutet, dass die vorhandenen Flächen immer effizienter genutzt werden müssen und dass einzelne Gebäudeteile auch als Rochade-Flächen dienen. Das Umziehen und Ausweichen einzelner Gruppen oder Institute auf freie Flächen bzw. in neue Räume, macht vorgängig meist Umbauten oder Renovationsarbeiten erforderlich (auch bei optimaler Raumbelagung sind kleine Anpassungen unumgänglich). Betroffen sind dabei auch immer die Schliessanlagen und Zutrittssysteme. Der Aufwand für deren Planung und Erstellung darf nicht unterschätzt werden. Bei jedem Projekt sind finanzielle, personelle und insbesondere auch zeitliche Ressourcen ausreichend einzuplanen.

Zweck dieses Dokuments

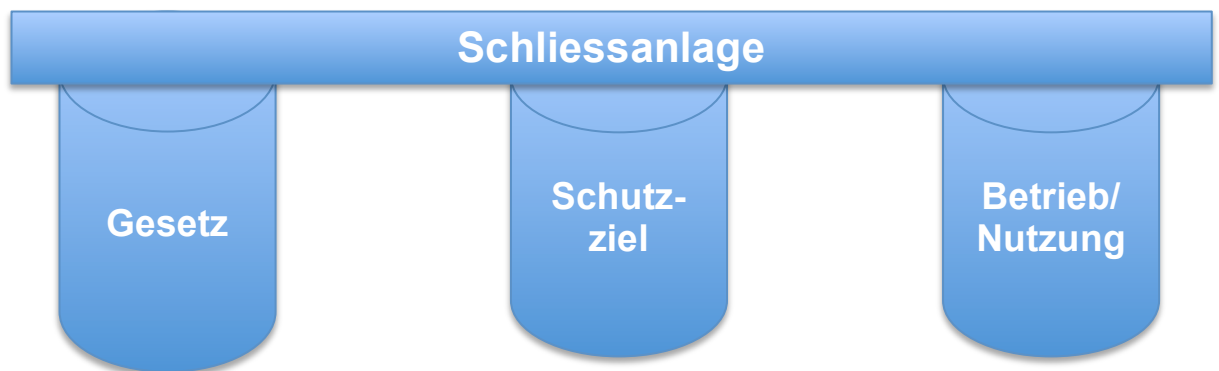
Dieses Dokument zeigt auf, welche Schritte notwendig sind, um effizient, kostenbewusst und termingerecht Zutrittssysteme (elektronische Anlagen) und Schliessanlagen (mechanische Anlagen) zu planen, zu realisieren und in Betrieb zu nehmen.

Dieses Dokument dient als Hilfe zur Umsetzung des Zutrittskonzepts der Universität Zürich.

2. Grundlagen

Die drei Säulen einer Schliessanlage

Eine Schliessanlage basiert immer auf drei Säulen, welche nachfolgend beschrieben sind. Sie sind auch unerlässlich, um Kosten zu berechnen.



- **Säule 1, Die gesetzlichen Vorschriften**

Hier gilt es vor allem die Brandschutzvorschriften zu beachten. Türen im Bereich des Brandschutzes (Brand- und Rauchabschlüsse, Fluchtwege, Notausgänge) sind speziell auszurüsten. Oft kommen auch sehr komplexe elektronische und sehr teure Hilfen zum Einsatz.

Aber auch im biologischen Bereich oder im Umgang mit chemischen Mitteln kommen immer mehr Vorschriften zum Tragen, welche eine direkte Auswirkung auf die Sicherheitssysteme haben (siehe Zutrittskonzept Kapitel 7).

- **Säule 2, Die Schutzziele (mit Nennung der sensiblen Bereiche)**

Es ist immens wichtig, wie die Schutzziele definiert werden. Hierzu nimmt man am besten die so genannten Widerstandsklassen (WK), oder wie sie neu heissen Resistance Class (RC) Tabelle zur Hilfe. Je nach dem, welche RC zur Anwendung kommt, hat dies Auswirkungen auf die Kosten am Bau und natürlich auch auf die Schliesskomponenten. Möglich ist natürlich auch, Gebäudeteile oder einzelne Räume verschieden zu klassifizieren. Wichtig ist aber, das konsequente Umsetzen.

RC	Täterprofil	Anwendungsgebiet
1 (-)	Der Gelegenheitseinbrecher versucht, Zutritt zu erlangen mit Hilfe einfacher kleiner Werkzeuge und körperlicher Gewalt, z. B. durch Treten, Schulterstoss, Hochheben, Herausreissen.	Grundsicherheit Gebäude ohne direkten Zugang im Erdgeschoss
2 (3 min)	Der Gelegenheitseinbrecher versucht zusätzlich, mit Hilfe einfacher Werkzeuge Zutritt zu erlangen, wie z. B. Schraubendreher, Zange, Keil und kleine Handsäge.	Wohngebäude Gewerbegebäude Öffentliche Gebäude
3 (5 min)	Der Einbrecher versucht Zutritt zu erlangen mit Hilfe eines Kuhfusses, eines zusätzlichen Schraubendrehers sowie Handwerkzeugen, wie einem kleinen Hammer, Splinttreiber und einem mechanischen Bohrer.	Wohngebäude Gewerbegebäude Öffentliche Gebäude
4 (10 min)	Der erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich einen schweren Hammer, eine Axt, Stemmeisen sowie einen tragbaren batteriebetriebenen Bohrer.	Gewerbegebäude Öffentliche Gebäude
5 (15 min)	Der sehr erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich Elektrowerkzeuge, z. B. Bohrer, Loch- und Stichsäge und einen kleinen Winkelschleifer.	Gewerbegebäude Öffentliche Gebäude Hohe Sicherheit
6 (20 min)	Der sehr erfahrene Einbrecher nutzt zusätzlich Spalthämmer, leistungsstarke Elektrowerkzeuge, z. B. Bohrer, Loch- und Stichsägen und einen grossen Winkelschleifer.	Gewerbegebäude Öffentliche Gebäude Sehr hohe Sicherheit

Tabelle 1: Resistance Class (RC) oder Widerstandsklassen

- **Säule 3, Berücksichtigung der Anforderungen des Betriebs und der Nutzer**
Als erstes muss klar sein wer die Räumlichkeiten bezieht, bzw. welche Nutzung vorgegeben ist. Es sind gravierende Unterschiede, ob Büroräumlichkeiten bezogen werden, ob Labore gebaut werden oder ob hoch sensible Tierräume entstehen, um nur einige Beispiele zu nennen. Wenn die Belegung abschliessend klar ist, kann mit dem Nutzer die Detailplanung besprochen werden, um seinen Anforderungen gerecht zu werden.



3. Für die konkrete Planung benötigte Unterlagen

1. Zutrittskonzept der Universität Zürich

Mit den zahlreichen Liegenschaften, Gebäudeteilen und Einzelräumen die die Universität betreibt und verwaltet, ist es unerlässlich das aktuelle Zutrittskonzept konsequent anzuwenden. Es sollen möglichst viele Gebäude mit dem gleichen Muster an Zutritts- und Schliesssystemen ausgerüstet werden. Damit erleichtert man das Betreiben der Liegenschaften und das Verwalten der Anlagen. Das Zutrittskonzept ist auf der Homepage von Sicherheit und Umwelt zu finden.

http://www.su.uzh.ch/activities/schliess/doku/Zutrittskonzept_2012.pdf.

2. Grundrisspläne / Brandschutzpläne

a) Aktuelle Grundrisspläne mit eindeutig nummerierten Türen stellen die Basis für jede Schliessanlagenplanung dar. Wichtig ist, dass alle Türen nummeriert sind, auch solche, welche im Moment nicht von den Zutrittssystemen betroffen sind. Die Verwaltungssysteme (aktuell KeyMagic und Exos9300) der UZH sind auf diesen Türnummern aufgebaut. Das hat den Vorteil, dass bei Schliessänderungen keine Grundrisspläne nachbearbeitet werden müssen, da alles auf diesem numerischen System basiert und die Mutationen direkt in den Verwaltungssystemen eingegeben werden können.

b) Des Weitern sind die gültigen Brandschutzpläne nötig. Sie zeigen, welche Türen im Bereich des Brandschutzes liegen. Diese müssen unter Umständen mit sehr komplexen Verschlussstechniken ausgerüstet werden. Schon so oft mussten nachträglich neue Türen für viel Geld den Brandschutzvorschriften angepasst werden, weil die Pläne nicht, oder nur teilweise von den Brandschutzexperten abgenommen waren.

3. Organigramm und Betriebskonzept des Nutzers (für die auf die Organisation zugeschnittene, spezifische Schliessplanung)

Aus dem Organigramm ist ersichtlich, wie die Organisationseinheit aufgebaut ist und wie die hierarchischen Verhältnisse geregelt sind. Parallel dazu existiert eventuell ein Betriebskonzept, wo einzelne Abläufe noch sichtbarer werden. Optimal ist, wenn ein Zutritts- und Zugriffsdispositiv beschrieben ist.

Exponierte und sensible Bereiche

Wenn nicht schon bei den Schutzziele erwähnt, geniessen exponierte und/oder sensible Bereiche ein besonderes Augenmerk. Die Sicherheitseinrichtungen an solchen Türen können schnell sehr teuer sein.

4. Allgemeine Hinweise

Zeitbedarf

Was immer wieder unterschätzt wird, ist der zeitliche Aufwand für Planung und Umsetzung von Zutrittssystemen und Schliessanlagen. Wenn davon ausgegangen wird, dass die im Dokument erwähnten Bedingungen erfüllt sind, kann mit der Planung begonnen werden. Je nach Nutzer, Grösse des Objektes oder Komplexität der Anlage, ist dieser Zeitaufwand nicht voraus zu sehen. Sind jedoch die Planungsarbeiten abgeschlossen, dauert es ca. drei Monate, bis mit der Montage begonnen werden kann. Voraussetzung ist auch hier, dass die Schliessmedien vorgängig abgegeben werden können.

Die untenstehende Tabelle zeigt „Richtwerte“ für die je nach Aufgabe (aufgrund von Erfahrungen aus den letzten Jahren) ungefähr benötigte Zeit. Es wird davon ausgegangen, dass permanent am Projekt gearbeitet werden kann.

Aufgabe	Zeitbedarf	Wer
Projektdefinition & Planung mit Nutzer	Bis 6 Monate. Zeitbedarf nicht abschätzbar (Umzug einer Gruppe ca. ein Monat, Planung UZI 5 ca. ein Jahr).	Projektleiter, Fachprojektleiter, Nutzer,
Zylinderaufnahme, Abklärungen, Bestellung	Ca. 1 Monat	Fachprojektleiter, Lieferanten
Schlüsselabgabe, Umsetzung / Montage	Ca. 1 Monat	Fachprojektleiter, Nutzer, Lieferanten (Fachpartner)
Vergabe Zutrittsprofile	Ca. 1 Woche	Fachprojektleiter, Nutzer
Total	Ca. 3 Monate + Projektdefinition	