



ZB

No. 50 4.2010

[TÜRMANAGEMENT]

Sicherheitsplanung umfasst die Gesamtheit der baulichen, technischen und organisatorischen Massnahmen zum Schutz vor Gefahren. Sie reicht von der Konzeption, über die Ausführung und die integralen Tests bis zur Übergabe an den Betreiber. Für die Planung ist ein Vorgehen gefragt, welches die Vielzahl von komplexen Anforderungen berücksichtigen und koordinieren kann. Am Beispiel des Türmanagements wird im Folgenden aufgezeigt, dass mit einem gut gewählten Vorgehen und einer richtigen Einbettung in den Planungsprozess funktionierende Lösungen zustande kommen.

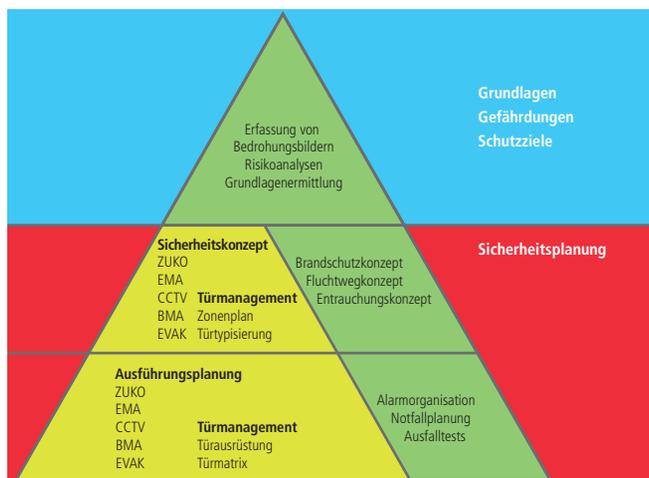
Ziele

Die Anstrengungen im Bereich Sicherheit haben das Ziel, einen Schutz vor Gefährdungen zu bieten, sodass die verbleibenden Risiken tragbar sind. Dabei ist es wichtig, dass der Schutz lückenlos, ausgewogen ist und im entscheidenden Moment auch funktioniert. Der Planer im Bereich Türmanagement konzipiert und plant geeignete Massnahmen, um diesen Schutz möglichst wirtschaftlich zu erreichen. Dabei sind Anforderungen bezüglich Zutrittschutz, Personenschutz, Betrieb, aber auch ästhetische Aspekte zu berücksichtigen.

Vorgehen

Das Türmanagement beruht auf den gleichen Grundlagen wie die gesamte Sicherheitsplanung. Auf Basis der im Unternehmen oder im Objekt zu erwartenden Gefährdungen werden übergeordnet Schutzziele festgelegt. Diese Schutzziele, ergänzt durch Sicherheitsstandards des Betreibers, behördliche Auflagen und Anforderungen aus betrieblicher Sicht, bilden die Basis der Sicherheitsplanung. Im ersten Schritt wird das Sicherheitskonzept erstellt, welches die Durchgängigkeit der nächsten Planungsschritte sicherstellt. Dabei muss das Zusammenspiel der technischen Massnahmen (z.B. Ereignisdetektion, Hemmung, Intervention) gewährleistet werden. In einem zweiten Schritt wird auf Grund des Sicherheitskonzeptes das Türmanagement detailliert bis auf die einzelne Türe geplant.

Die Grafik illustriert dieses Vorgehen mit den Vorgaben aus Risikoanalysen und den zwei Teilschritten der Sicherheitsplanung.



1 Sicherheitsplanung - Konzept und Ausführung

Konzept

In der Konzeptphase des Türmanagements werden auf Basis der Architekturgrundlagen mit Brandschutz- und Fluchtwegplänen und in enger Zusammenarbeit mit dem zukünftigen Nutzer die Sicherheitszonen ausgearbeitet. Dabei ist es wichtig, die Zonen nach dem Zwiebelschalenprinzip von der äusseren, öffentlichen Zone zu den inneren, hochsensitiven Zonen anzuordnen. Im Rahmen der Erstellung des Pflichtenheftes für Zonenübergänge kann die Türtypisierung in dieser frühen Phase vorgenommen werden. Türen, welche sich auf einem Zonenübergang befinden, müssen zur Definition der Ausrüstung einem umfangreichen Abklärungsverfahren unterzogen werden. Eine Frageliste pro Türe wird in Zusammenarbeit mit dem Architekten

auch mit dessen spezifischen Materialisierungsangaben ergänzt. So entsteht eine vollständige und umfassende Ausschreibungsbasis. Gegenüber dem Bauherrn kann die frühe Konsolidierung ästhetischer Ansprüche mit den baulichen und technischen Anforderungen an die Türen nachgewiesen werden.

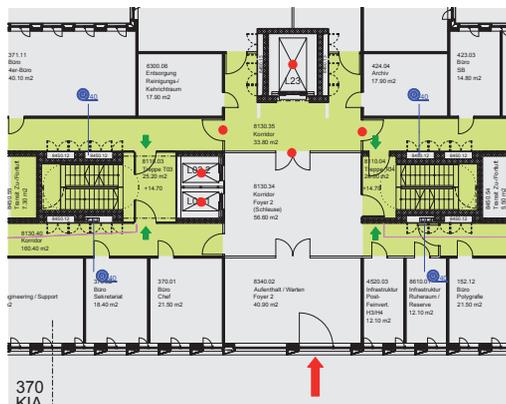


- öffentliche Zone
- Personalzone
- kontrollierte Zone
- Sicherheitszone

2 Zonenplan

Anforderungen Safety

Unter Safety werden alle Anforderungen verstanden, welche zum Schutz vor passiver, ungewollter Gefährdung definiert werden, zum Beispiel Anforderungen an den Brandschutz zur Sicherheit von Personen und Sachwerten. Bei den Türen sind insbesondere die Vorgaben bezüglich Fluchwegsituation, Notausgangsfunktionen und die Anforderungen des Brandschutzes einzuhalten.



- Fluchtrichtung
- Feuerwehrgang
- Wasserlöschposten
- Ansteuerung durch BMA

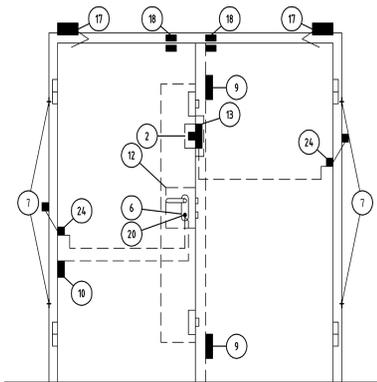
3 Brandschutzplan

Anforderungen Security

Unter Security versteht man die Anforderungen, welche zum Schutz vor aktiven, also böswillig herbeigeführten Gefährdungen definiert werden, zum Beispiel Anforderungen an die Zutrittskontrolle zum Schutz vor unbefugtem Zutritt. Das Securitykonzept definiert pro Zonenübergang die Anforderungen bezüglich Zutrittskontrolle und Türüberwachung. Die auszuführende mechanische Widerstandsklasse der Tür wird ebenfalls im Sicherheitskonzept definiert. Die mechanische Widerstandsklasse muss mit den übrigen baulichen Voraussetzungen, aber auch mit dem Interventionskonzept abgestimmt werden. Um einen ausgewogenen Schutz zu erreichen, sollten für alle identischen Zonenübergänge vergleichbare Schutzparameter zur Anwendung gelangen. Durch die in der Konzeptphase durchgeführte Typisierung der Türen kann dies sichergestellt werden.

Ausführung

In der Ausführungsplanung werden die Vorgaben aus der Türtypisierung und dem Sicherheitskonzept detailliert auf jede Tür umgesetzt.



Pos.	Spezifikation
	Türanforderungen
A	X Türkonstruktion <input checked="" type="checkbox"/> Metall <input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Glas
B	X Türanforderung Security <input checked="" type="checkbox"/> WK 2 <input type="checkbox"/>
C	X Türanforderung Safety <input type="checkbox"/> E30 <input checked="" type="checkbox"/> EI30 <input type="checkbox"/>
	Schloss, Drücker, Knauf, Beschläge, Zylinder
1	Einsteckschloss ... Falle(n) ... Riegel
2	X Zusatzschloss wirkend auf: <input checked="" type="checkbox"/> Türöffner
3	X Drücker A aussen wirkend auf: 1 Falle(n) 3 Riegel
4	X Drücker I innen wirkend auf: 1 Falle(n) 3 Riegel
5	Knauf
6	X Schild <input checked="" type="checkbox"/> Sicherheitsschild <input type="checkbox"/> Langschild
7	X Bandsicherung
8	X Zylinder <input type="checkbox"/> Halb <input checked="" type="checkbox"/> Doppel <input type="checkbox"/> Drehknopf
9	X Sandflügelverriegelung
10	X Elektromodul

4 Türausrüstung

Zur Leistungsabgrenzung zwischen den verschiedenen Lieferanten einer "Türanlage" werden alle Türausrüstungen in einer gemeinsamen Türmatrix erfasst. Die Türmatrix ermöglicht einen Überblick über sämtliche Türen mit ihrer Ausrüstung und damit eine Kontrolle, ob das Sicherheitskonzept systematisch umgesetzt wurde.

Raumnummer	Bezeichnung	Türnummer	Tür ausrüstung Typenbehalt A+W	Türtyp (Elektroinstallation) A+W	Elektrozug	Zarge			Masse			Anforderungen			Beschlag aussen: Knauf - Drücker
						Robbaumass: Breite/Höhe in M	Trockenbau: AK/Schaltentüpe	Zargensetzmass: Breite/Höhe in M	Durchgangsmass: Breite/Höhe in M	Türblatfarbe	Brandschutzanforderungen VKF geprüft	Schalenschutzklasse	Anzahl Öffnungsflügel (Fluchtweg)	WK-Anforderung	
UG															
1	Raum1	1	M11-2b	M11-2	--							EI30	1		K
2	Raum2	2	M12-1a	M12-1	--										D
3	Raum3	3	M11-2b	M11-2	--							EI30	1		K
4	Raum4	4	M10-2b	M10-2	--							EI30			D
5	Raum5	5	M10-2b	M10-2	--							EI30			D
6	Raum6	6	M10-1b	M10-1	--							EI30			D
7	Raum7	7	M10-1b	M10-1	--							EI30			D
8	Raum8	8	M11-1	M11-1	--							EI30	1		K

5 Türmatrix

Integrale Tests

Bei den integralen Tests werden die verschiedenen Türfunktionen im Zusammenspiel getestet. Dabei ist oft auch das Zusammenspiel von Technik und Organisation sicherzustellen. Es ist sinnvoll, dass der zukünftige Betreiber bei diesen Tests anwesend ist und das Drehbuch auch für zukünftige Tests übernehmen und weiterpflegen kann.

Übergabe

Die Übergabe an den Betreiber umfasst die Übernahme funktionstüchtiger, den Anforderungen entsprechender und zertifizierter Türen. Die zugrundeliegenden Sicherheitskonzepte sind ein wichtiger Bestandteil der ebenfalls abzugebenden Anlagedokumentation, um bei Nutzungs- oder Layoutänderungen das Zonenkonzept durchgängig erhalten zu können. Die laufende Nachpflege des Zonenkonzeptes verhindert das Entstehen von Lücken im Sicherheitssystem. Das Gewährleisten der Betriebssicherheit von Türen mit spezifischen Safety- und Securityausrüstungen wird durch die Aufnahme in die Inspektions- und Wartungspläne der zuständigen Instandhaltungsinstanz erreicht.



REFERENZEN

Banken und Versicherungen

Zürcher Kantonalbank, Zürich
UBS, Zürich
UBS, Basel
RBS Coutts Bank, Zürich
Morgan Stanley, Zürich
Swiss Re, Zürich
SCOR, Zürich

Hochschulen und öffentliche Bauten

ETH, Zürich
LCA Supercomputer (ETH), Tessin
OIZ, Zürich
Justizverwaltungszentrum, St. Gallen
Strafanstalt Grosshof, Kriens
Strafanstalt Wauwilermoos, Egolzwil

Versorgung

Kernkraftwerk Leibstadt, Leibstadt
Wasserversorgung Zürich, Zürich

Telecom und E-Commerce

Swisscom Herdern, Zürich

Bürogebäude

Reichle Immobilien, Wetzikon
Badenerstrasse, Zürich

Hotel

Mobimo Tower - Neubau City West, Zürich

DIENSTLEISTUNGSANGEBOT

Amstein + Walthert bietet alle Kompetenzen einer guten Sicherheitsplanung aus einer Hand an:

- Risikoanalysen
- Safety- und Securitykonzepte
- Türmanagementkonzepte
- Sicherheitsplanung in der Gebäudetechnik
- Sicherheitsplanung Türmanagement
- Fachbauleitung
- Planung und Durchführung integrierter Tests
- Notfallkonzepte und Evakuierungsplanung
- Planung und Durchführung von Notfallübungen

KONTAKT

Willi Rohner, Dipl. El. Installateur
willi.rohner@amstein-walthert.ch

Amstein + Walthert AG
Andreasstrasse 11
Postfach
CH-8050 Zürich
Tel. +41 44 305 91 11
Fax +41 44 305 92 14

www.amstein-walthert.ch