



Richtlinie für die Gebäudetechnik

Transportanlagen



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Ziel und Zweck	3
1.2 Gültigkeitsbereich.....	3
1.3 Grundlagen	3
2. Anlagenspezifikation	4
2.1 Personenbegleitete Aufzüge	4
2.2 Aufzüge ohne Personenbegleitung.....	5
2.3 Hebebühnen, Treppenlifte.....	5
2.4 Türen und Tore mit automatischem Antrieb.....	5
3. Revisionsunterlagen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4. Anhang	7
4.1 Glossar	7
4.2 Weiterentwicklung	7

1. Einleitung

1.1 Ziel und Zweck

Die vorliegende Richtlinie zeigt die bei der Planung und Realisierung von Transportanlagen zu berücksichtigenden Vorgaben auf. Sie richtet sich hauptsächlich an Planer, Fachplaner und Unternehmer, die an Bauprojekten des Hochbauamtes beteiligt sind. Damit soll ein einheitlicher Qualitätsstandard der gebäudetechnischen Installationen erreicht werden für alle Gebäude, die durch das Hochbauamt betreut / unterhalten werden.

1.2 Gültigkeitsbereich

Beschrieben werden die Anforderungen an neu zu erstellende gebäudetechnische Anlagen im Rahmen von Neubauprojekten. Bei Sanierungen und Anpassungen bestehender Anlagen ist auf die örtlichen Gegebenheiten Rücksicht zu nehmen. Es gilt der Grundsatz der Verhältnismässigkeit – begründete Abweichungen sind möglich. Abweichungen von den hier beschriebenen Standards sind rechtzeitig in der Projektorganisation abzustimmen und müssen zwingend vorgängig durch die Bauherrschaft genehmigt werden.

Die im Folgenden beschriebenen Anforderungen finden Anwendung bei Gebäuden des Verwaltungsvermögens, des Finanzvermögens sowie der Pensionskasse. Für Liegenschaften von Dritten (z.B. Universität Basel) gelten - falls vorhanden - deren eigenen Vorgaben.

1.3 Grundlagen

Die gesetzlichen Bestimmungen und sowie die allgemeingültigen Richtlinien sind zwingend einzuhalten. Der aktuelle Stand der Technik muss vor der Ausführung der Bauherrschaft angezeigt werden, sofern dies eine Verbesserung gegenüber den in dieser Richtlinie vorliegenden Beschreibungen darstellt.

Die folgende – nicht abschliessende – Auflistung von Richtlinien, Weisungen Normen und Vorschriften soll dem (Nicht-) Fachmann zum Auffinden wichtiger Nachschlagewerke sowie der zu berücksichtigenden Grundlagen dienen:

- Gebäudeautomation, 0_7721
- CAD-Richtlinie, 2_3410
- Richtlinie für Geschoss- und Raumbezeichnung, 0_7712

Ersatzteile für gebäudetechnische Installationen müssen grundsätzlich ≥ 10 Jahren lieferbar sein.

2. Anlagenspezifikation

2.1 Personenbegleitete Aufzüge

Allgemein

- Bei Neubauten mit grossem Personen-/ Warenverkehr muss eine Verkehrsberechnung in die Planung einfließen. Transportgüter abschliessend abklären. Falls Transporte mit Handhubwagen und Paletten erfolgen, ist ein Lastenaufzug zu planen.
- Bei Gruppengrossanlagen mit gemeinsamer Steuerung sollte der Maschinenraum über eine Montageöffnung verfügen.
- Grundsätzlich sind die Aufzüge mit Maschinenraum oben direkt zu planen, elektromechanischer Antrieb oben direkt, mit Gegengewicht. Antrieb frequenzgeregelt und Fahrtgeschwindigkeit von mindestens 1.0 m/sek. Abweichende Vorschläge müssen von der Fachstelle Lift / Tore freigegeben werden.
- Elektromechanische Antriebe sind immer hydraulischen Aufzügen vorzuziehen. Ausnahme: hydraulischer Lastenaufzug bis zu 10 m Förderhöhe und Fahrtenzahl max. 30 F/Std.
- Bei Aufzügen in einer Gruppe sind alle Kabinen gleich gross und fahren die gleichen Stockwerke an.
- Schnittstellen für das Gebäudeleitsystem sowie Badgeleser etc müssen im Maschinenraum untergebracht sein. Die Schnittstellen müssen bezeichnet sein.
- Aufzüge, die direkt ins Freie fahren, sind mit einem Vorbau gegen Kälte, Spritzwasser und Witterungseinflüsse zu schützen. Aufgrund von Temperaturproblemen ist davon abzusehen, Aufzüge in einem Glasschacht und exponierter Lage zu platzieren

Steuerung

- Eine Brandfallsteuerung ist immer mit Anschluss an die Brandmeldeanlage vorsehen (mit Kontrolllampe Brandfall und Rückstellung, Schlüsselschalter MHA 2000 auf dem Brandfalltableau usw.)
- Bei Personenaufzügen bis zu 5 Haltestellen ist eine Taxisteuerung vorzusehen, ab 6 Haltestellen eine Sammelsteuerung auf- und abwärts (kollektiv –selektiv) vorsehen.
- Lastenaufzüge bis zu 5 Haltestellen mit einer Druckknopfsteuerung planen (mit Kontrolllampe „besetzt“ auf dem Stockwerktableau).
- Reservationssteuerung ist obligatorisch.
- Sämtliche Schlüsselschalter müssen mit der Funktion graviert sein.
- Das Stockwerktableau nicht im lichten Mass der Türe einbauen.
- Zusatzsteuerungen, wie Notstrombetrieb, Prioritätsfahrten etc. müssen mit der Fachstelle Lift / Tore und den Nutzern abgeklärt werden.
- Die Steuerungsart und die Steuerungszusätze muss mit der Fachstelle Lift / Tore geklärt und durch diese freigegeben werden.
- Zeitschaltuhren sind zu vermeiden.

Antrieb

- Seil- /Riemenführung mit möglichst wenigen Knickungen.

Kabine

- Keine Spindeltüerantriebe.
- Türantriebe frequenzgeregelt.
- Automatischen Türen generell mittig öffnend.
- Glastüren grundsätzlich mit Rahmen ausführen.
- Kabinenbeleuchtung FL oder LED.

- Bei gegenüberliegenden oder über Eck angeordneten Türen mit nur einem Zugang im untersten Halt muss eine abschliessbare Putztüre direkt über der Schachttüre eingebaut werden.
- Möglichst kein „Über-Eck“-Zugang.
- Für Lastenaufzüge einen robusten und rutschfesten Bodenbelag vorsehen.
- Die Kabinen müssen innen hell gestaltet sein.

Alarmsystem

- Wenn keine 24 Std. Porte / Zentrale vorhanden, zusätzlich ein Schlüsselrohr / Tresor vorsehen (im Absprache mit Nutzer).

2.2 Aufzüge ohne Personenbegleitung

- Unterflur-, Material-, Kleingüteraufzüge im geeigneten Umfeld aufstellen.
- Bedienelemente der Totmannsteuerungen in einem abschliessbaren Kästchen unterbringen.
- Materialtransporte sind mit der Fachstelle Lift / Tore und dem Nutzer vorab zu klären.

2.3 Hebebühnen, Treppenlifte

- Grundsätzlich gilt es Hebebühnen im Freien, auf der Allmend oder an unbeaufsichtigten Orten zu vermeiden.
- Keine Treppenlifte in öffentlichen Gebäuden oder auf Allmend.

2.4 Türen und Tore mit automatischem Antrieb

Allgemein

- Die Planung und Ausführung sollte mit einem Hersteller erfolgen, der über eine gut funktionierende 24 Std. Serviceorganisation verfügt.
- Zugänglichkeit für Reparaturen und Servicearbeiten gewährleisten.
- Handtaster und Notataster in grüner Farbe und falls möglich beleuchtet.
- Keine Zeitschaltuhren für die Steuerung vorsehen.

Türen

- Bei Eingängen mit hohem Personenaufkommen sind Schiebetüren die Normalausführung.
- Türen sollten das Mass von 2.50 m Höhe nicht überschreiten.
- Glastüren mit Rahmen ausführen.
- Schlüsselschalter für Positionen auf, zu und automatisch vorsehen.
- Anbindung an das Gebäudeleitsystem abklären.
- Funktionen wie Brandfall, Fluchttüren, Evakuierung, etc. abklären.
- Anforderung bezüglich Wärmedämmung abklären.
- Notentriegelung auf benutzerfreundliche Höhe vorsehen.
- Bei Neubauten sind automatische Drehflügeltüren unerwünscht.
- Nachträgliche Automatisierung von Drehflügeltüren mit schwacher Personenfrequenz: Bänder mit Drucklager / Steifigkeit der Türe beachten.

Tore

- Arealabschluss- Schiebetore nach Möglichkeit freilaufend planen. Falls eine Bodenschiene erforderlich ist, ist diese zu beheizen.
- Bei einer Aufstellung im Freien ist ein erhöhter Materialstandard einzuhalten (z.B. UV-Beständigkeit und Korrosionsschutz)
- Die Steuerung muss jederzeit ohne Hilfsmittel bedienbar sein.
- Sektional- Rolltore etc. müssen mit einer manuellen Notöffnung (Kette) ausgestattet sein
- Nach Möglichkeit keine Falt-, Kipp- oder Schnellauftore vorsehen.

3. Revisionsunterlagen

3.1 Inhalt

Der Inhalt ist gemäss „Checkliste Bauwerksdokumentation, 2_3413“, zu Beginn des Projekts zu definieren.

3.2 Gliederung

Die Ordner sind mit Registern O;K;B;V gemäss „Ablageregister, 0_5002“ gegliedert.

Register Inhalt

O	Organisation
K	Kosten und Verträge
B	Beschriebe und Konzepte
V	Visualisierungen
	Weitere Dokumente

3.3 Spezielles zu Revisionsplänen und Schemata

- Der Unternehmer ist für das Nachführen und Erstellen der Pläne (Installationspläne/ Anlage- und Prinzipschemata / Strangschemata / Spezialpläne und Schnitte) verantwortlich. Darin sind auch die genauen Positionen und Elektroschema-Nummern aller Mess-, Steuer- und Regelapparate festzuhalten.
- Die Messpunkte müssen in den Revisionsplänen ersichtlich sein, bezeichnet werden und mit den Messprotokollen übereinstimmen (Wassermengen und Temperaturen).
- Sollten PDF-Dateien nach CAD-Richtlinie S&A-H gefordert sein, so sind diese gemäss der bei Vertragsabschluss gültigen Version der „CAD-Richtlinie S&A-H“ dem Hochbauamt zu übergeben (Bezug: www.hochbauamt.bs.ch > Formulare & Merkblätter > CAD).
- Zum Umfang der Revisionsunterlagen gehört auch ein Prinzipschema auf der Anlage. Dieses ist in Farbe darzustellen und lichtecht sowie schmutzresistent aufzuziehen. Die genaue Ausführungsart muss mit dem Hochbauamt abgeklärt werden.

3.4 Übergabe

- **Revisionsunterlagen in Papier:** Die Revisions- und Wartungsunterlagen Gebäudetechnik sind dem Hochbauamt 1-fach in Papierform abzugeben (Ordner). Diese werden auf der Anlage hinterlegt.
- **Revisionsunterlagen digital:** Die elektronischen Revisionsunterlagen sind ausschliesslich per Sendeberechtigung (File Transfer) - die Ihnen von der Projektleitung Hochbauamt zugestellt wird - oder über die Projektplattform - wenn das Projekt über eine Projektplattform geführt wird – dem Hochbauamt zu übermitteln. Soweit wie möglich sind Unterordner zu vermeiden und es ist unbedingt ein Verzeichnis aller gelieferten Dateien mitzusenden.

4. Anhang

4.1 Glossar

BMA	Brand-Melde-Anlage
BVD	Bau- und Verkehrsdepartement
DIN	Deutsches Institut für Normung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EKAS	Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit
EN	Europäische Norm
HBA	Hochbauamt
IBS	Immobilien Basel-Stadt
LED	Lichtemittierende Diode
PDF	Portable Document Format
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SN	Schweizer Norm
SUVA	Schweizerische Unfallversicherung
SIA	Schweizerische Ingenieur- und Architektenvereinigung
VKF	Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen

4.2 Weiterentwicklung

Das vorliegende Dokument wurde nach bestem Wissen und Gewissen von Conchita Figuerola erarbeitet. In regelmässigen Abständen wird dieses Dokument überprüft und weiterentwickelt.

Bei Fragen, Anregungen und Verbesserungsvorschlägen können Sie sich gerne an Jens Schneider (jens.schneider@bs.ch) wenden.