

# Charité Hausstandard

## 460 Förderanlagen (Aufzüge)

Dieser Hausstandard ist für alle Baumaßnahmen an der Charité - Universitätsmedizin Berlin (kurz Charité) bindend und gilt in allen Liegenschaften der Charité.

Die Festlegungen dieses Hausstandards ergänzen die verbindlichen deutschen und internationalen Normen, Richtlinien und Empfehlungen.

Der Hausstandard ist mit Freigabe durch die Baudienststelle der Charité und der Charité CFM Facility Management GmbH die Grundlage zur Aufstellung der Bedarfsplanung und die sich daraus ergebenden weiteren Planungsschritte.

Abweichungen sind im Einzelfall zulässig, bedürfen jedoch der Einzelfallgenehmigung.

Bezogen auf den Stichtag der Freigabe ist der Einfluss auf laufende Planungen und Bauprojekte im Einzelfall zu prüfen. Eine rückwirkende Gültigkeit für bereits in Betrieb befindliche Anlagen ist nicht vorgesehen und bedarf einer Einzelfallprüfung.

Vervielfältigung und Überlassung an Dritte ist nur mit Genehmigung der Baudienststelle der Charité und der Charité CFM Facility Management GmbH gestattet.

	Funktion	Name	Datum	Unterschrift
Freigegeben	Baumanagement	Bruchmann	30.01.2020	elektronisch erstellt, ohne Unterschrift gültig
Freigegeben	Geschäftsführung	Maßwig	07.02.2020	elektronisch erstellt, ohne Unterschrift gültig
Freigegeben	Baudienststelle	Brinkmann	31.01.2020	elektronisch erstellt, ohne Unterschrift gültig

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Anforderungen .....	3
2. Aufzug.....	3
2.1. Antrieb .....	3
2.2. Fahrkorb .....	4
2.2.1. Abmessungen Betten- und Personenaufzüge .....	5
2.2.2. Abmessungen Ver- und Entsorgungsaufzüge .....	5
3. Stromversorgung.....	5
4. Steuerung.....	5
5. Anzeige .....	6
6. Kommunikation / Aufschaltung .....	8

## 1. Allgemeine Anforderungen

Die Wahl der Aufzugsanlagen hängt eng mit der Gebäudenutzung und den baulichen Gegebenheiten ab. Die sich daraus ergebende Aufgabenstellung muss sich im Verkehrs- und Logistikkonzept widerspiegeln. Durch optimierte Anzahl, Verortung, Anordnung sind im Verbund mit flexiblen Steuerungen die Prozesse und Funktionen im Gebäude sicherzustellen. Um dies zu erreichen, sind zwingend schon im frühen Planungsstadium die Basisdaten (Verkehrsströme, -wege, Personentransporte, Warentransporte, zeitliche Lastverläufe) in eine Berechnung einzubeziehen und mit den Nutzern abzustimmen. Im Zuge der weiteren Planung ist dies fortzuschreiben und bei Nutzungsänderungen zu überprüfen.

Ebenso sind die Bauarten der Aufzüge für die Nutzung entscheidend. So sind zur effektiven Gebäudeerschließung Durchlader zu nutzen. Die Aufzugsanlagen sind vorzugsweise so anzuordnen, dass Gruppensteuerungen möglich sind. Für den Fall eines Ausfalls (1 Stunde bis 2 Wochen) einer Aufzugsanlage ist ein Konzept zu erstellen. Daraus muss erkennbar sein, wie alle Gebäudeteile über andere Aufzugsanlagen mit minimalen Mehraufwand erreichbar sind und die Gebäudenutzung (primäre Prozesse) störungsfrei aufrechterhalten werden kann.

Ausgehend von der geplanten Bestandsdauer eines Gebäudes ist die Möglichkeit der Nutzungsänderung zu betrachten. Idealerweise sollte für jeden geplanten Aufzug auch die Möglichkeit erhalten bleiben, jedes Geschoss anzufahren bzw. zu bedienen, auch wenn die Verkehrsberechnung bzw. die Verkehrsanalyse zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes dies nicht als erforderlich ausweist. Im Zweifelsfall sollte zumindest die Möglichkeit der Nachrüstung von Aufzugsanlagen (Leerschacht) Berücksichtigung finden.

Bei der Planung sind kostengünstige und wirtschaftliche Lösungen unter Berücksichtigung der Versorgungssicherheit zu wählen. Dabei wird die Wirtschaftlichkeit über den gesamten Lebenszyklus betrachtet. Ziel ist dabei das optimale Kosten / Nutzungsverhältnis.

## 2. Aufzug

Grundsätzlich muss die Aufzugsanlage einem Produkt nach DIN 81-20/50 entsprechen. Einsatzart und Höhe des Transportweges sind neben Wartungsfreundlichkeit und Servicemöglichkeiten für die Wahl des Aufzugssystems entscheidend. Gerade im Krankenhausbereich müssen viele, oft schnelle Fahrten mit verschiedenen Lasten rund um die Uhr bewältigt werden. Für alle sich im Gebäudeinneren befindlichen Aufzüge sind daher Seilaufzüge den Hydraulikern vorzuziehen.

Aufzugsanlagen sind grundsätzlich mit Maschinenraum vorzusehen. Alle Aufzugsanlagen sind für eine hohe Belastung des Krankenhauses auszulegen.

Bei kurzzeitigem Spannungsausfall (Netzumschaltung, Netzschwächer) muss die Steuerung ohne manuelles Rücksetzen selbstständig wieder in den betriebsbereiten Zustand zu rückkehren, bei Notwendigkeit evtl. durch Speisung über eine mitgelieferte USV.

### 2.1. Antrieb

Jeder Aufzug verfügt über einen Triebwerksraum. Der Triebwerksraum liegt vorzugsweise über dem Schacht. Nur aus zwingenden Gründen kann in Rücksprache mit dem Auftraggeber davon abgewichen werden. Aufstellung des Triebwerkes erfolgt über/neben dem Fahrschacht.

Alle Aufzugsanlagen sind als Seilaufzug (Motor mit Getriebe) auszuführen. Diese verfügen über eine Anfahrhilfe (energetisch, Seilgewichtsausgleich und über eine Schutzeinrichtung gegen unkontrollierte Fahrkorbbewegungen bei geöffneten Türen.

Der Aufzug wird komplett an die zentrale Sicherheitsstromversorgung angeschlossen. Alle Aufzüge sind gemäß 440 Hausstandard Elektrische Anlagen zu versorgen. Für die Befreiungsfahrt (SV Fall) wird der Aufzug gemäß in eine definierte Ebene gefahren und die Türen geöffnet. Eine Signalisierung am Aufzug hat zu erfolgen.

Bei hydraulisch betriebenen Aufzugsanlagen im Außenbereich (Ausnahmefall und nur in Rücksprache mit dem Auftraggeber) sind die Aufstellungsorte hinsichtlich der klimatischen Bedingungen auch für Außentemperaturen von -20°C bis 40°C herzurichten (geregelt Ölheizung und -kühlung)

## 2.2. Fahrkorb

Die Anforderungen die über die DIN EN 81 hinausgehen sind wie folgt zu erbringen.

Die Kabineninnenausstattung muss der Nutzung entsprechen. Aber die Oberflächen und Materialien sind so zu wählen, dass bei sehr starker Nutzung sowie bei Vandalismus nur kleinste Beschädigungen entstehen.

Bei einer Edelstahlkabinenauskleidung ist Rautenmuster zu verwenden.

In allen Aufzugskabinen muss über Schleppkabel WLAN und DECT Telefonie gewährleistet sein.

Die Notwendigkeit einer SV-versorgten Steckdose ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Kabinentürschwelle ist befahrbar zu gestalten, dass neben Betten und Rollstühlen in Rücksprache mit dem Auftraggeber auch sonstige Versorgungsfahrzeuge (Hubwagen, Stapler usw.) den Aufzug befahren können.

Der Handlauf ist aus Edelstahl, ganz umlaufend, aus Rundrohr oder massiv. In Logistikaufzügen entfällt das separate Behindertentableau und der Spiegel.

Der umlaufende Rammschutz ist hinsichtlich der Nutzung abzustimmen. Mindestens dreiseitig und zweifach.

Nur in Personenaufzügen ist eine Wand verspiegelt.

Der Lichtvorhang ist an der Kabinentür zu errichten. Jeder Aufzug hat eine Vorfeldüberwachung.

Die Kabinenbeleuchtung ist mit mindestens 100lux in LED blendfrei auszuführen. Die Beleuchtungsabdeckung ist so zu gestalten, dass diese von einer Person abzunehmen ist und eine Revisionierbarkeit ermöglicht ist.

Die Belüftung ist aus dem Fahrkorb heraus regelbar.

Es muss sichergestellt sein, dass Schacht und Fahrkorb ausreichend belüftet werden. Besonderes Augenmerk ist dabei auf den Fall Personeneinschluss und auf den Wartungsfall zu richten.

Es ist pro Aufzug mindestens eine Kamera zu installieren und in das bestehende System des Auftraggebers zu integrieren. Bei Aufzügen, die als Durchlader konzipiert sind, sind auch zwei Kameras zu installieren.

Die Der Ausschnitt für Transponderlesestellen sind ausreichend groß herzustellen. Mindestens aber 10 x 10 cm Ausschnitt um die Nutzung von passiven Karten zu ermöglichen.

Bezüglich der optimierten Nutzung sollten wenn möglich Durchlader genutzt werden. Diese sind mit einer selektiven Türsteuerung auszustatten.

#### 2.2.1. Abmessungen Betten- und Personenaufzüge

In klinischen Bereichen sind die Türbreiten, gleich Bettbreite (mit dem Auftraggeber abzustimmen) zzgl. 40 cm.

Die Kabinenbreite muss so gestaltet werden, dass eine Person noch bequem neben dem Bett stehen kann. Die Kabinentiefe ist die Bettentiefe (mit dem Auftraggeber abzustimmen) zzgl. 60 cm.

In nichtklinischen Bereichen sind die Abmessungen mit den Auftraggeber abzustimmen.

#### 2.2.2. Abmessungen Ver- und Entsorgungsaufzüge

Türbreiten: 1,40 Meter

Kabinenbreiten: 1,70 Meter lichte Breite zw. den Handläufen

Kabinentiefe: 2,50 Meter lichte Tiefe

Höhe: 2,30 Meter

Gewicht: Abstimmung dem Auftraggeber gemäß Transportgüter

### 3. Stromversorgung

Die notwendigen SV-versorgten Aufzüge (z.B. FW, ITS, OP) sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Aufzüge bedürfen eines eigenen schaltbaren Stromkreises aus dem Gebäudehauptverteiler des Gebäudes, in dem sich der Aufzug befindet.

### 4. Steuerung

Die Steuerung muss die dynamische bzw. volldynamische Brandfallsteuerung umsetzen.

Weiterhin müssen geregelte Steuerungen mit Energieeffizienz in Rücksprache mit dem Auftraggeber eingesetzt werden.

Eine Einbindung in die Brandfallsteuerung ist vorzusehen. Die Ansteuerung erfolgt über die Brandmelder der einzelnen Etagen. Der Aufzug fährt entsprechend des für den Bereich gültigen Brandschutz- und Entfluchtungskonzeptes in eine sichere Ebene und bleibt dort mit offenen Türen stehen.

Einsatz herstelleroffener Steuerungen oder / und gebundene Steuerung vom Hersteller wenn der Zugriff in die Programmierenebene möglich ist. Dabei müssen vom Auftraggeber Themen wie freie Programmierung von Etagenanzeigen usw. selbstständig umsetzbar sein.

Es sind wenn möglich Gruppensteuerung einzusetzen.

Grundsätzlich sind alle Aufzüge Innen und Außen, mit und ohne Transponder zu bedienen. Bei Störung der Transpondertechnik und muss die Nutzung der Aufzüge über Handbedieneinheiten gewährleistet sein. Das Umschalten zwischen den Betriebsarten (Hand / Transponder) muss für den Betreiber selbstständig und auf einfachen Wege möglich sein.

Außenrufe: Richtungsabhängige Zweiknopf-Sammelsteuerung, behindertengerecht  
Innen Etagenwahl/Funktionswahl: zweimal, einmal senkrecht, einmal waagrecht, behindertengerecht

In klinischen Bereichen müssen die Aufzüge neben der normalen Beförderung von Personen und Gütern durch Ruf/Auswahl mittels Tastenwahl/Transponder auch über projektspezifische Fahrweisen verfügen.

Fahrweise Vorrang / Betten:

- Berechtigter hält Transponder vor Außenruf / Leser. Ein leerer Aufzug kommt.
- Transponder vor Innenwahl/Leser (**alle Aufzüge**) = Vorrang ein ggfs. Ziel freischalten (Ebenen), Ziel wählen mit Taste
- Aufzug fährt ohne Zwischenstopp zur Zielanwahl.
- Zwischenzeitlich einkommende Rufe werden gespeichert und nacheinander abgefahren bzw. den nächst freien Aufzug der Gruppe wird geschickt.
- Hat der Nutzer keinen Transponder innen genutzt, fährt der Aufzug nicht bzw. fährt der Aufzug und kann jederzeit von den Berechtigten über Außenruf / Leser gerufen werden.
- Ausnahme: Notfall/FW. Diese Rufe werden priorisiert

Fahrweise Notfall / FW:

- Berechtigter hält Transponder vor Außenruf / Leser. Jeder Aufzug der Gruppe kommt. Alle Rufe Innen und Außen werden gelöscht.
- Transponder vor Innenwahl/Leser (alle Aufzüge) = Notfall schaltet alle Ziele frei
- Aufzug fährt ohne Zwischenstopp zur Zielanwahl.
- Eingehende Rufe werden ignoriert bzw. an andere Aufzüge der Gruppe übergeben oder hinten angestellt.

Die Fahrweisen sind in jedem Projekt spätestens in der Entwurfsplanung mit dem Auftraggeber abzustimmen.

## 5. Anzeige

Es sind folgende Mindestinformationen Innen und Außen auf den Bildschirm abzubilden:

- Fahrtrichtungsanzeige
- Etagenanzeige
- Lauftexte
- Anzeige bei Störungen
- Sonderfahrten

Die Aufzugskennzeichnung / Name des Aufzugs ist Innen und Außen in Rücksprache mit dem Auftraggeber anzubringen.

Die Bezeichnung der Haltestellen und Zugangsstellen hat projekt- und objektabhängig in Übereinstimmung mit dem hausinternen Wegeleitsystem zu erfolgen

## 6. Kommunikation / Aufschaltung

Jeder Aufzug erhält ein Aufzugsnotrufsystem mit einer Integration auf die bestehenden Überwachungssysteme und Kommunikationssysteme.

Es sind die in der Charité standardmäßig verbauten AB analogen Sprechstellen als Notrufstellen über die Telefonanlage einzubinden. Eine Ausführung über VoIP ist unzulässig. Die exakte Ausführung ist im Rahmen der Entwurfsplanung hinsichtlich Errichtung und Integration mit dem Auftraggeber abzustimmen bzw. von dem Auftraggeber freigeben zu lassen.

Die wesentlichen Anlagenparameter sind auf die auftraggeberseitigen vorgegebenen GA-Systeme aufzuschalten. Dazugehöriger Hard-/Software und Zugangscodes sind an den Auftraggeber zu übergeben.

Die Aufzugsbeschriftung innen ist so zu gestalten, dass alle zur Störungsbehebung/Befreiung notwendigen Informationen (Interne Bezeichnung des Aufzugs, Ansprechpartner + Telefonnummer, Verhaltensregeln) gut erkennbar sind.