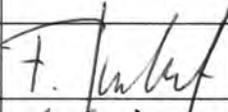
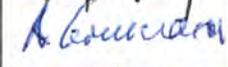


Richtlinie

Transporttechnik

037.RL0013 V01

Geprüft und genehmigt durch:

Funktion:	Name:	Datum:	Unterschrift:
Autor/-in	D. Mangold	*	*
Leitung Immobilien	F. Imhof	20. JUNI 2021	
Leitung Gebäude- und Energietechnik	A. Cerminara	20.12.2021	
Leitung Transporttechnik	A. Gattlen	20.12.2021	
Leitung Qualitätssicherung Gebäude- und Energietechnik	D. Mangold	20.12.2021	

* Die gleiche Person mit mehreren Funktionen unterzeichnet nur einmal

Inhaltsverzeichnis

1. DOKUMENTENINFORMATIONEN	2
1.1 Historie	2
1.2 Schlagwörter	2
1.3 Gültigkeitsbereich	2
1.4 Übergeordnete Dokumente	2
1.5 Mitgeltende Dokumente	2
1.6 Beilagen	2
2. ALLGEMEINE VORGABEN	3
2.1 Ziel und Zweck	3
2.2 Allgemein	3
3. MTA	3
3.1 Allgemeine Angaben	3
3.2 Massangaben MTA	4
4. STA	5
4.1 Allgemeine Angaben	5
4.2 Massangaben STA	5
5. ROHRPOST	6
5.1 Allgemeine Angaben	6
5.2 Massangaben Rohrpost	6
6. AUFZÜGE	7
6.1 Allgemeine Angaben	7
6.2 Übersicht Liftypen	8

1. Dokumenteninformationen

1.1 Historie

Ersetzt Dokument Nr.	Gültig ab	Gültig bis
Neue Richtlinie aus dem entsprechenden Kapitel des Handbuches Infrastruktur 031.RL0002-V06	20.12.2021	

Geänderte Texte zur Vorgängerversion werden durch einen senkrechten Strich auf der linken Blattseite hervorgehoben.

1.2 Schlagwörter

Dokumententart	Geltungsbereich	Unterabteilung	Prozess
Richtlinie	Universitätsspital Basel	Alle	

1.3 Gültigkeitsbereich

Die vorliegende Richtlinie gilt für das gesamte Universitätsspital Basel (USB).

1.4 Übergeordnete Dokumente

Herausgeber/Organ	Code	Titel	Ausgabedatum
		Alle relevanten Gesetze & Normen	
Qualitätsmanagement	031.RL0002-Vnn	Handbuch Infrastruktur	20.12.2021

1.5 Mitgeltende Dokumente

Herausgeber/Organ	Code	Titel	Ausgabedatum
Qualitätsmanagement	010.RL0001-Vnn	Dokumenten-Management-System DMS	In Arbeit
Qualitätsmanagement	010.LI0001-Vnn	Glossar und Abkürzungsverzeichnis	11.11.2008
Qualitätsmanagement	037.RL0010-Vnn	Richtlinie Gebäudeautomation	20.12.2021
Qualitätsmanagement	037.RL0011-Vnn	Richtlinie Elektro- und Kommunikationstechnik	20.12.2021
Qualitätsmanagement	037.RL0012-Vnn	Richtlinie Gebäudetechnik	20.12.2021
Qualitätsmanagement	031.RL0005-Vnn	Sicherheitskonzept Elektro	20.12.2021

1.6 Beilagen

Keine

2. Allgemeine Vorgaben

2.1 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 beteiligt sind. Mit den Qualitätsanforderungen soll ein einheitlicher Qualitätsstandard der Transportanlagen erreicht werden.

Die allgemeinen Vorgaben des Handbuch Infrastruktur 031.RL0002-Vnn sind zwingend einzuhalten.

2.2 Allgemein

Betreiber der Anlagen ist die Fachabteilung Transporttechnik des USB. Sie ist auch für die Instandhaltung verantwortlich.

Die Anlagen müssen nach den aktuellen technischen Vorgaben der Fachabteilung Transporttechnik des USB, ausgeführt werden.

Sämtliche Anlagen und Maschinenräume sind jederzeit frei zugänglich. Die Steuerungen sind möglichst mit Sichtkontakt zu den Anlagen zu realisieren.

Bei allen Anlagen (Schaltschrank) ist eine Anschlussdose für das Technische Netzwerk vorzusehen.

Die bestehenden Anlagen dürfen in ihrer Kapazität nicht geschwächt werden.

Die Zugänglichkeit muss via Geschoss 02 sichergestellt sein.

Die Kompatibilität muss sichergestellt sein, Software und Hardware.

Die eingesetzten Komponenten, Steuerungen, Fördertechnik usw. werden in Absprache mit der Fachabteilung Transporttechnik des USB definiert.

3. MTA

3.1 Allgemeine Angaben

Die Ver- und Entsorgungszahlen, wann, wer, was, wie, wo müssen definiert sein.

Die Betriebszeit, Mo-So, 06:30 bis 20:00 Uhr, ist zwingend einzuhalten.

Ver- und Entsorgung werden durch den Fahrplan geregelt. Die Vorgaben wann Ver- bzw. Entsorgt wird, wird vom der Fachabteilung Transporttechnik festgelegt.

Das MTA Trasse ist durchgängig, die Verbindungen müssen möglichst kurzgehalten werden, es darf kein Kapazitätsverlust entstehen.

Fremdverkehr auf dem MTA Trasse muss vermieden werden.

Die Nutzung des MTA Trasse ist vorab zu ermitteln: Frequenz, Abmessung Fahrzeuge, Abmessung der zu transportierenden Güter (Fremdverkehr und MTA Transporte).

Die SUVA Richtlinie „Innerbetriebliche Verkehrswege“ ist einzuhalten. Der Mindestabstand von Wand zum MTA Fahrzeug von 80 cm muss eingehalten werden.

Die Gänge müssen so ausgelegt werden, dass beidseitig am Fahrzeug gearbeitet werden kann.

Bei Übergabebahnhöfen muss genügend Platz bestehen, dass vorbeifahrende Fahrzeuge überholen können.

Ladeplätze sind parallel zum Trasse zu planen.

Bei längeren Korridoren müssen Ausweichstellen für Überholmanöver oder defekte Fahrzeuge eingeplant werden.

Die Ausführung des Trasses ist identisch der bestehenden (Bodenspezifikationen Swisslog).

Die Steuerung der Brandschutztüren kommuniziert mit dem Leitsystem.

Für die Containerankunft und für das retournieren, müssen genügend Stauplätze vorhanden sein. Je nach Transportvolumen kann dies unterschiedlich sein. Mindestanzahl:

- Klinikum 2, Geschoss 02, MTA Bahnhof: Ver- und Entsorgung je 4 Stauplätze
- Nutzergeschosse: Versand- und Empfangsstation je 2-4 Plätze

Alle Etagen müssen einen MTA Bahnhof erhalten. Auf der Ebene des Trasses muss ein Übergabebahnhof eingeplant sein.

Es dürfen nur Aufzüge mit einem separaten Maschinenraum eingesetzt werden. Im Idealfall oben oder unten.

Die Ver- und Entsorgung muss mit getrennten Aufzügen sichergestellt werden.

Die Ver- und Entsorgungsaufzüge können im Notprogramm ihre Funktion wechseln. Ihre Funktion wird mit Hilfe von Anzeigen auf den Geschossen signalisiert.

Die Transportrichtung auf der Fördertechnik ist immer im Einbahnverkehr.

Für ein Notprogramm müssen Ersatzbahnhöfe definiert sein.

In einem Notprogramm können Container im Halbautomatikmodus, mit Hilfe von Hubtischen, vom Bahnhof im Geschoss 02, von Hand abgenommen werden.

Für die Störungsquittierung, den Handbetrieb und den Servicemodus müssen fix installierte dezentrale Steuerungen eingesetzt werden.

Pro Ankunftsbahnhof ist eine Magnet-Infotafel, in der Grösse 600x900 mm, vorgesehen.

Bei Ankunft eines Containers auf dem Nutzergeschoss muss eine Signalisation (akustisch und optisch), vorhanden sein.

Bei längerer Belegung wird via Alarmserver eine Information auf das DECT-Telefon der jeweiligen Station übermittelt. Es muss eine Schnittstelle zwischen MTA-Steuerung und Alarmserver bestehen.

Die Etagensteuerungen sind frei zugänglich und bei der Anlage.

3.2 Massangaben MTA

Container	Zeichnung	l x b x h	1330 x 867 x 1620
Schachtgrösse	2 x 3.6 m2	b x t	1800 x 2000
Aufzugmaschinenraum	bevorzugt seitlich auch unten od. oben möglich		
	Steuerschrank	b x h x t	800 x 2000 x 400
Bahnhof auf Etagen	je 2 Plätze Ankommend und Abgehend beide Aufzüge		
	2 x 12 m2	b x t	4000 x 3000
Übergabebahnhof	Grösse ist noch zu definieren		
Trasse	Steigung max. 7%		
	Breite siehe Innerbetriebliche Verkehrswege SUVA (FTF 1600)		
	Durchfahrtshöhe mind. 2000		
Steuerschranke	Aufzug	b x h x t	1200 x 2000 x 400
	Etagen	b x h x t	400 x 600 x 300

4. STA

4.1 Allgemeine Angaben

Die Transportzahlen, wann, wer, was, wie, wo müssen definiert sein.

Auf jeder Etage gibt es pro Aufzug einen Schachtzugang in Form einer Türe. Diese muss jederzeit frei zugänglich sein.

Für die Behälterankunft und für Versenden, müssen genügend Stauplätze vorhanden sein.

- Empfangsstation: 3 Stauplätze
- Versandstation: 2 Stauplätze

Bei einer Erweiterung ist zu prüfen ob ein zusätzlicher Behälterspeicher nötig ist.

Für ein Notprogramm müssen Ersatzstationen vorhanden und definiert sein.

Horizontale Verschiebungen von Behältern finden nur in Technikgeschossen statt und sind frei zugänglich, also keine Hohldecken usw.

Die Horizontaltrasses sind offen und es besteht genügend Platz, um Behälter vom Trasse zu entfernen.

Brandabschnitte sind mit automatischen Türen auszustatten. Bei einer Aufhebung des Brandfalls öffnen die Türen vollautomatisch.

Je nach Höhe des Gebäudes oder Anzahl Stationen wird an Stelle eines Aufzugs ein Paternoster eingesetzt.

Für die Störungsquittierung, den Handbetrieb und den Servicemodus müssen fix installierte dezentrale Steuerungen eingesetzt werden.

Pro Ankunftsstation ist eine Magnet-Infotafel, in der Grösse 600x900 mm, vorgesehen.

Bei Ankunft eines Behälters auf dem Nutzergeschoss muss eine Signalisation (akustisch und optisch), vorhanden sein.

Bei längerer Belegung wird via Alarmserver eine Information auf das DECT-Telefon der jeweiligen Station übermittelt. Es muss eine Schnittstelle zwischen STA-Steuerung und Alarmserver bestehen.

4.2 Massangaben STA

Behälter	I x b x h		600 x 400 x 300	
Aufzugsschacht			1200 x 1200	
	Schachttüre seitlich b x h		1000 x 2000	
Station „Normal“	1.8 m²	t x b	1800 x 1000	
PN-Schacht	4 m²	t x b	1800 x 2200	Schachtzugang Rückwand
Station PN	1.8 m²	t x b	1300 x 1400	
Maschinenraum	Unten im Schacht			
Raumhöhe	Skizze			
Trasse Breite	1200			
Trasse mind. Höhe	500			
Schaltschrank	Trasse	b x h x t	1200 x 2000 x 400	
	Aufzug	b x h x t	1200 x 2000 x 400	

5. Rohrpost

5.1 Allgemeine Angaben

Die Transportzahlen, wann, wer, was, wie, wo müssen definiert sein.

Weichen sollen in Steigschächten, nicht in grünen Zonen und nicht in Hohldecken installiert werden.

Es dürfen nicht mehr als 10 Stationen an eine Linie angeschlossen werden. Je nach Transportvolumen, kann dies nach unten korrigiert werden.

Die wichtigsten Stationen müssen an das „grüne“ Netz angeschlossen werden. (Dies ist ausgelastet und muss bei einer Erweiterung angepasst werden.)

Stationen die an das „grüne“ Netz angeschlossen werden, sind farblich anders ausgeführt.

Für die Ankunft von Büchsen wird ein Empfangskorb unterhalb der Station angebracht.

Für die Leerbüchsen steht ein Rechen für mind. 5 Büchsen zur Verfügung.

Für ein Notprogramm müssen Ersatzstationen vorhanden und definiert sein.

Bei Ankunft einer Büchse muss eine Signalisation (akustisch und optisch), vorhanden sein.

Bei Brandabschnitten sind mit den im USB gängigen Brandmanschetten zu versehen.

5.2 Massangaben Rohrpost

Station	1 m²	Skizze
Rohrdurchmesser RD	110	
Rohrradius	bei RD 110 = 800 / bei RD 160 = 1200	

6. Aufzüge

6.1 Allgemeine Angaben

Die Verkehrszahlen, wann, wer, was, wie, wo müssen definiert sein.

Falls Transporte mit Handhubwagen und Paletten erfolgen, ist ein Lastenaufzug zu planen.

Bei Aufzugsgruppen sind die einzelnen Anlagen identisch was Grösse und Anfahrsmöglichkeiten betrifft.

Die Grösse der Bettenaufzüge entspricht den Anforderungen für den Transport von REA Patienten.

Es dürfen keine Maschinenraumlose Aufzüge installiert werden.

Die Maschinenräume sind unterhalb oder oberhalb des Schachtes, nicht seitlich.

Die Maschinenräume sind ausserhalb der grünen Zonen.

Bei einem Ausfall eines Aufzugs, muss auf eine andere Anlage ausgewichen werden können.

Alle Anlagen erhalten pro Etage eine Standortsanzeige.

Die Aufzüge sind am Lastmanagement des USB angeschlossen.

Die Interventionszeit der Aufzugsfirma muss mit <30 min garantiert werden.

Spezialfahrten wie Reservation oder Notfallfahrt, sind nach den Vorgaben des USB auszuführen und werden mit Hilfe eines Schlüsselschalters aktiviert.

Berechtigungen für Spezialfahrten werden mit Hilfe des USB Badge sichergestellt.

Ein Feuerwehraufzug wird nur in Absprache mit der Gebäudeversicherung realisiert.

Schnittstellen für das Gebäudeleitsystem, Lastmanagement sowie Badgeleser müssen im Maschinenraum untergebracht sein.

Folgende Steuerungen sind zu berücksichtigen:

- Brandfallsteuerung
- Lastmanagement
- Reservationssteuerung
- Notfallfahrt

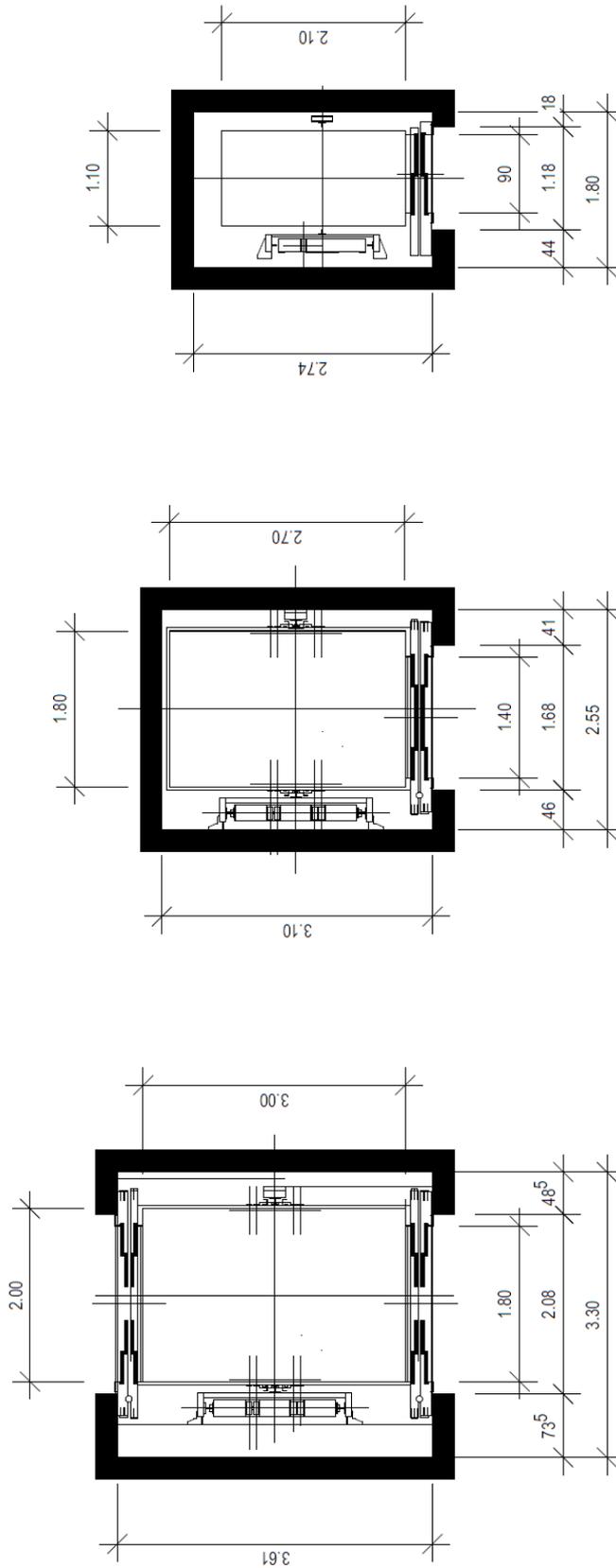
Weitere Sondersteuerungen sind abzuklären.

Die Türen entsprechen der Qualität einer Schindler QKS9 Türe oder ähnlichem Typ. Sonderausführungen sind abzuklären.

Bei Lastenaufzügen muss ein robuster und rutschfester Bodenbelag vorgesehen werden.

6.2 Übersicht Lifttypen

LIFTTYPEN
STAND 08.05.17



Personenlift (Gruppe A / G)

Zielwahlsteuerung in Gruppe

13 Personen (Bettengang)
1000 kg

Kabinenbreite: 1.10m
Kabinentiefe: 2.10m
Türbreite: 0.90m

Bettenlift (Gruppe B/C/D/H)

Zielwahlsteuerung in Gruppe
Betriebssteuerung für Bettentransporte

33 Personen (Bettengang)
2500 kg

Kabinenbreite: 1.80m
Kabinentiefe: 2.70m
Türbreite: 1.40m

Bettenlift / Notfall-REGA Lift (Gruppe B/E/F)

Zielwahlsteuerung in Gruppe
Betriebssteuerung für Bettentransporte

34 Personen (Bettengang)
3500 kg

Kabinenbreite: 2.00m
Kabinentiefe: 3.00m
Türbreite: 1.80m