

261-06 Netzwerkanbindung Aufzugsanlagen

Inhaltsverzeichnis

2.	Zweck	2
3.	Minimalanforderung Infrastruktur	2
4.	Betriebsarten	2
4.1.	Ohne Switch im Rack.....	2
4.2.	Aktivbetrieb mit Switch im Rack.....	3
5.	Übersicht.....	3
6.	Störmeldebox.....	3
7.	Visualisierung	4
7.1.	Verbindungen/Kommunikation.....	4
7.2.	Visualisierte Daten auf die Bildschirmübertragung	4
7.3.	Darstellung am Bildschirm	5
7.4.	Beispiel 1	5
7.5.	Beispiel 2	6

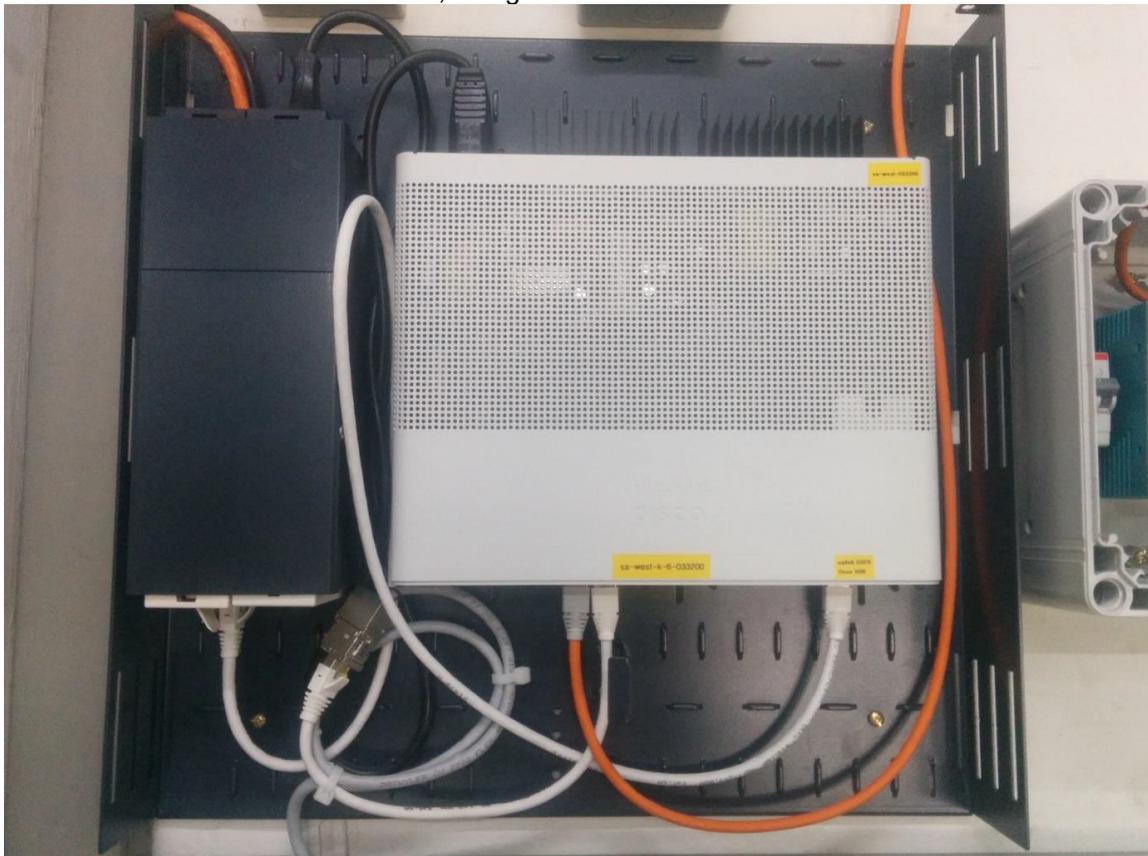
2. Zweck

Am USZ sollen nach Möglichkeit die Lifte netzwerktechnisch erschlossen werden. Hierfür werden in diesem Konzept die Minimalanforderungen aus Netzwerksicht definiert, welche aus den Erkenntnissen des MT-Robot POC gewonnen wurden. Dieses Konzept geht von einer Nutzung für WLAN im Lift und dem Anschluss einer Liftsteuerung aus.

3. Minimalanforderung Infrastruktur

Es sind in jedem Fall, unabhängig von der Betriebsart, folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

- Von der Etagenverteilung zum Liftraum sind 4 Kupferleitungen CAT 7 zu installieren.
- PoE-fähiges Schleppkabel (8 Adern) mit RJ45-Steckverbindung.
- Im Liftraum wird für die Übergabe der Netzwerkdosen und allfällige Montage eines Switches eine Montagemöglichkeit benötigt. Diese kann in Form eines kleinen Racks oder einer Befestigung, wie Sie im MT-Robot POC zum Einsatz kam, erfolgen:



4. Betriebsarten

Es sind zwei Betriebsarten möglich. Es ist aber davon auszugehen, dass in den meisten Fällen der Aktivbetrieb gewählt werden muss.

4.1. Ohne Switch im Rack

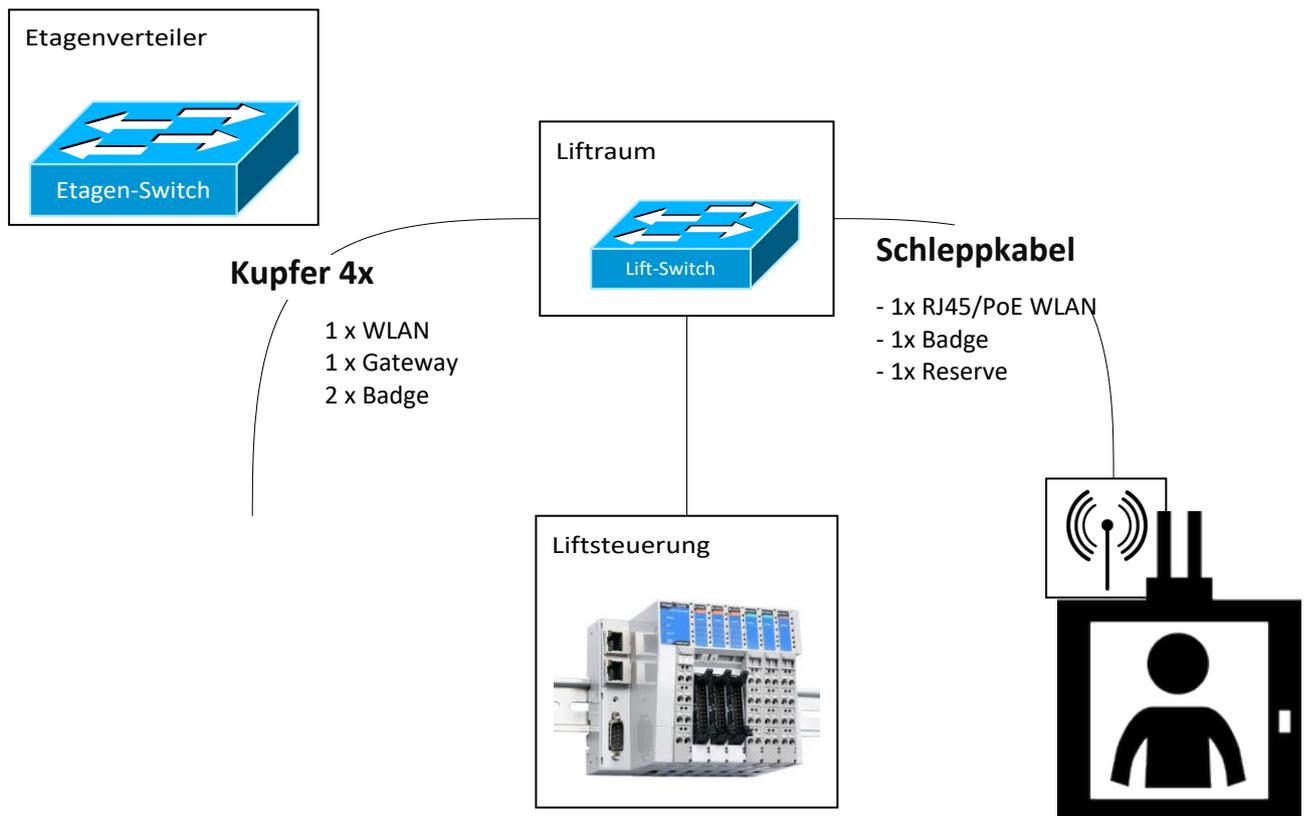
Sollte die Kabellänge zwischen Lift-Accesspoint und Etagen-Switch mit Lift-Schleppkabel, Kupplungen und Anschlusskabel 100 Meter nicht überschreiten, kann auf den Einbau eines Switches verzichtet werden. Hierbei werden die beiden Kupferverbindungen bei der Übergabe im Rack mit einer Kupplung verbunden bzw. weitergepatcht.

4.2. Aktivbetrieb mit Switch im Rack

Bei zu grosser Länge der Kupferleitung muss zwingend ein Switch installiert werden. Hierbei wird mindestens eine der beiden Kupferleitungen als Uplink bzw. Trunk für den Lift-Switch zum Etagen-Switch benötigt. Die zweite Kupferleitung kann zur redundanten Anbindung verwendet werden. Das Lift-Schleppkabel und die Liftsteuerung werden hier direkt auf den Lift-Switch geführt:



5. Übersicht

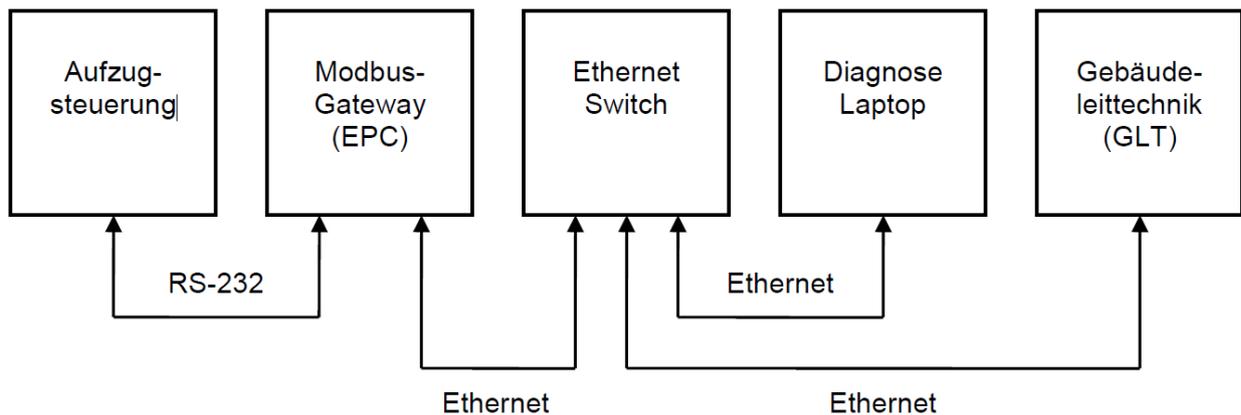


6. Störmeldebox

Die Störmeldebox gibt die definierten aufzugstechnischen Störungen, welche der technische Dienst festlegt, an ihn weiter.

Jeder Aufzug erhält eine Störmeldebox (Siemens-Logo).

7. Visualisierung



Es werden die Gateway-Typen passend für die NEW und die Böhnke-Steuerung verwendet.

Bei Böhnke-Steuerungen wird Typ: bp308/bp408 eingesetzt. Das Gateway ist ein Modbus/TCP-Server mit 100 Mbit full duplex Ethernet Schnittstelle zur Anbindung einer bp-Aufzugsteuerung an die Gebäudeleittechnik.

Bei NEW-Steuerungen wird Typ: Universal-Gateway 09_2017 eingesetzt.

Das Gateway ist ein DHCP-Server mit 100 Mbit Ethernet Schnittstelle zur Anbindung einer Aufzugsteuerung an die Gebäudeleittechnik.

7.1. Verbindungen/Kommunikation

Bei Böhnke-Steuerungen wird für die Kommunikation das Modbus TCP/IP-Protokoll und Standard-Port 502 verwendet.

Bei NEW-Steuerungen wird für die Kommunikation das Modbus IP – Protokoll verwendet.

7.2. Visualisierte Daten auf die Bildschirmübertragung

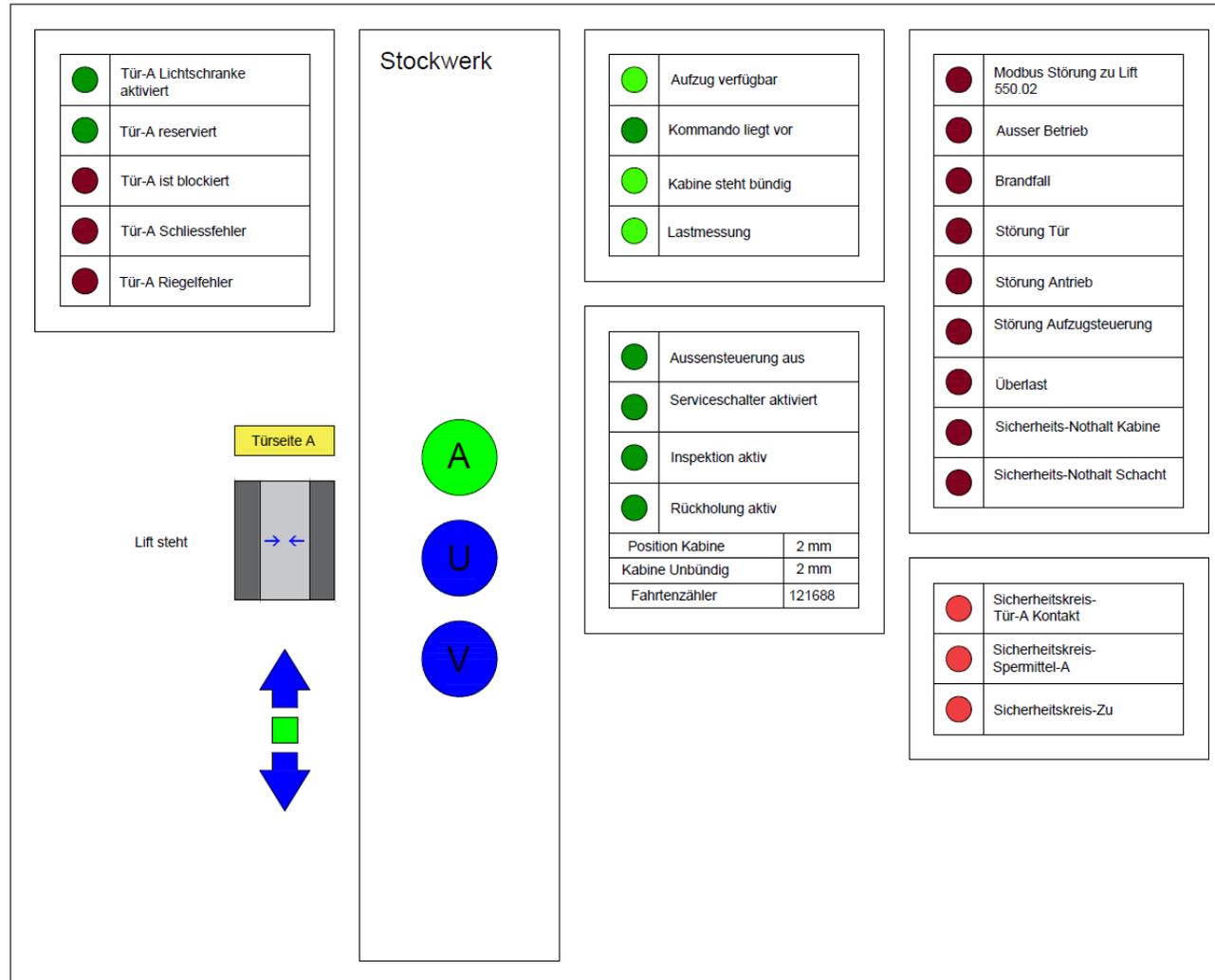
Die visualisierten Punkte sind:

- Fehler Steuerung
- Tür-A blockiert
- Tür-A Riegelfehler
- Tür-B blockiert
- Tür-B Riegelfehler
- Tür-B Lichtgitter aktiviert
- Sicherheitskreis-Tür-A Kontakt
- Sicherheitskreis Sperrmittel-A
- Sicherheitskreis ZU
- Kommando liegt vor
- Ausser Betrieb
- Störung Tür
- Störung Aufzugsteuerung
- Brandfall
- Serviceschalter aktiv
- Rückholung aktiv
- Aussenprioritätsmode aktiv
- Position Kabine
- Kabine Richtung
- Kabine Fahrtrichtung
- Tür-A reversiert
- Tür-A Schliessfehler
- Tür-B reversiert
- Tür-B Schliessfehler
- Tür-A Lichtgitter aktiviert
- Sicherheitskreis-Nothalt Kabine
- Sicherheitskreis-Tür-B Kontakt
- Sicherheitskreis Sperrmittel-B
- Überlast
- Aufzug verfügbar
- Lastmessung
- Störung Antrieb
- Aussensteuerung AUS
- Feuerwehrfahrt aktiv
- Inspektion aktiv
- Innenprioritätsmode aktiv
- Etagenstand
- Kabine unbündig
- Weiterfahrt Richtung
- Fahrtenzähler

7.3. Darstellung am Bildschirm

Je nach Lifthersteller, kann die Darstellung leicht variieren.

7.4. Beispiel 1



7.5. Beispiel 2

