

Revisionsverzeichnis

Revisionsdatum	Version	Änderung	Seiten	Freigabe
21.01.2020	1.0	DIB Anpassungen	5	pme
15.09.2023	1.1	Div. Anpassungen bez. SiPort	Alle	
03.03.2024	1.2	DTI Anpassungen	1,4,13,14,15,21	
10.04.2024	2.0	Div. Anpassungen aufgrund Bespr. v. 14.03.24	Alle	
22.05.2024	2.1	Überarbeitete CAD-Prinzipie eingefügt	Alle	
07.08.2024	2.2	Ergänzungen P. Meyer, Marco Gerber, Alexander Deuschlinger	1, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 20, 21, 22, 30	

Referenzierte Dokumente

Titel	Autor / Herausgeber	Datum / Version
[1]		
[2]		

Abkürzungen und Begriffe

AV Applikations Verantwortlicher SIPORT
DIB *Direktion Immobilien Betrieb*
DTI *Direktion Technologie Innovation*
E+M *Elektro Mechanik GTS*
ISB *Insel Spital Bern*
PGT *Projekte Gebäude Technik*
ZUKO *Zutrittskontrollsystems Siport*

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Einleitung.....	4
1.1 Zweck.....	4
1.2 Grundsatz.....	4
1.3 Mutation-/ Abgleich der Richtlinien.....	4
2 Anlagebeschreibung.....	5
2.1 Funktionsprinzip ZUKO Desigo CC.....	5
2.1.1 Türaggregate.....	5
2.1.2 Baumstruktur SiPort und Datenpunkterklärung.....	6
2.1.3 Visualisierung ZUKO Desigo CC.....	7
2.1.4 Funktionalität ZUKO Desigo CC.....	8
2.2 Funktionsprinzip ZUKO- System.....	9
3 Dokumentation.....	10
3.1 Beschreibung.....	10
3.1.1 Standards.....	10
3.1.2 Bauwerksdokumentation.....	10
3.1.3 Betriebskonzept.....	10
3.1.4 Betriebshandbuch_SMS.....	10
3.1.5 Bedienungsanleitung_DCC_SMS_V0.7.....	11
3.2 Zuständigkeit Dokumentation.....	11
4 Projekt / Ausführung.....	12
5 Betriebskonzept.....	13
6 System.....	14
6.1 SIPORT Server.....	14
6.1.1 HW.....	14
6.1.2 SW.....	14
6.1.3 TCP / IP.....	14
6.1.4 Datenbank.....	14
6.2 HW SIPORT Bedienplatz.....	14
6.3 HW (Minimalanforderungen).....	14
6.3.1 SW.....	14
6.4 Datensicherung.....	14
6.5 Datenaustausch.....	14
6.6 Produkt-Informationen des Herstellers.....	15
6.6.1 Leistungsmerkmale Zutrittskontrolle.....	15
6.6.2 Leistungsmerkmale Profilverwaltung.....	16
6.6.3 Leistungsmerkmale Zeiterfassung.....	16

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

	6.6.4	Kompatibilität.....	16
7		Peripherie und Installation.....	17
	7.1	Beschriftungskonzept System und Peripherie	17
	7.2	Türbezeichnung auf SMS / Desigo CC gem. Alarmzentrale	17
	7.3	Türdosen Beschriftung.....	17
	7.4	Installationsmaterialien und Montagearbeiten	18
	7.4.1	Installationsrichtlinien SIEMENS	18
	7.4.2	Installations-/ Montagearbeiten	18
	7.5	Arbeiten Systemlieferant Siemens	18
	7.5.1	Elektroinstallationsarbeiten.....	19
	7.5.2	Schreiner-/ Metallbauarbeiten	19
	7.5.3	Nicht aufgeführte Arbeiten.....	19
	7.6	Materiallieferungen	20
	7.6.1	Lieferung Systemlieferant Siemens.....	20
	7.6.2	Lieferung Schreiner oder Metallbauer	20
	7.7	Stromversorgung 230 Volt ZUKO Schrank.....	20
	7.7.1	Anbindung Insel LAN Ethernet	20
	7.8	Aufbau und Layout ZUKO Schrank 19“	22
	7.8.1	Generelle Ausführungspunkte	22
	7.8.2	Aufbau und Layout ZUKO Schrank 19“ neue Version.....	22
	7.9	Installationsunterlagen	23
	7.9.1	Türperipherie mit Autom. Türen und Elektrotüröffner.....	23
	7.10	Peripheriekonzept.....	24
	7.10.1	Typical Flügeltüre.....	24
	7.10.2	Typical Automatische Türe	24
	7.10.3	Typical Liftsteuerung	25
	7.11	Montagedetails	26
	7.11.1	Leserhöhen und Montagearten	26
	7.11.2	Säule für die Lesermontage / Lieferant.....	27
	7.11.3	Leser EDI05 (Nass).....	28
	7.11.4	Zutrittsleser ORIS 100 RS 485.....	29
8		Systemüberwachung und Alarmierung.....	30
	8.1.1	DTI-seitiges Monitoring	30

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

1 Einleitung

1.1 Zweck

Das Dokument spezifiziert die Realisierung des ZUKO (Zutrittskontrollsystems Siport) für das Inselspital Bern. Definiert werden die Auftragsausführung sowie die anlagenspezifischen Funktionen und Schnittstellen, sowie die Standardisierung der ZUKO auf dem Areal des Inselspitals.

In den Richtlinien wird festgehalten, welche Zutrittskontrollkomponenten (Hardware / Software) zu verwenden sind für eine einheitliche Realisierung welche die Areal Verfügbarkeit der ZUKO Anlage und seiner Komponenten damit ein wirtschaftlicher Betrieb der ZUKO zu gewährleisten ist und dieses in die bestehende Prozesslandschaft implementiert werden kann.

1.2 Grundsatz

Das Tür / Tor Management erfolgt ausschliesslich durch das ZUKO. Die Türkomponenten werden via K32 angesteuert. Die Bedienung erfolgt ab dem DCC.

Die Installation muss nach den geltenden Regeln der Technik sowie den Herstellervorgaben ausgeführt werden

- Für die ZUKO-Installationen sind die Standards einzuhalten
- Für die Tür Tor Installationen sind die Standards Mechanik einzuhalten
- Für die Sicherheitszonen ist das Sicherheitskonzept Sicherheitszonen Standard seitens Sicherheit einzuhalten

1.3 Mutation-/ Abgleich der Richtlinien

Änderungen oder Anpassungen der Richtlinien, dürfen nur durch den Betreiber (Inselspital) oder durch den Systemlieferanten (SIEMENS) gemacht werden.

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

2 Anlagebeschreibung

2.1 Funktionsprinzip ZUKO Desigo CC

Türen mit Zeitsteuerung

Alarmmeldungen / Türe offen / Nottaster gedrückt / Prio A

Türen mit ZUKO-Lesern

- Für Türen mit ZUKO-Leser kann der Alarm «Türe zu lange offen» standardmässig in SIPORT verzögert und eingestellt werden.
- ZUKO-Aussentüren sollen überwacht werden (Türaufbruch, Türe zu lange offen) (Magnetkontakt + REX-Kontakt (Request to Exit) muss von Tür auf ZUKO-Kontroller geführt sein)
- Aussentüren ohne ZUKO à Überwachung Magnetkontakt auf KDM-Erweiterungsmodul
- Rastende Nottaster / Fluchtwegterminal à Vorort muss aktiv zurück gesetzt werden
- Keine Überwachung von Innentüren (Magnetkontakt und REX-Kontakt muss nicht auf Kontroller geführt werden).

Definition REX-Kontakt (Request to Exit, berechtigte Öffnung)

Wenn eine Türe ein ZUKO-Leser hat und die Türe überwacht ist und ein Eintritt ohne Freigabe über den Leser erfolgt (z.B. via Schlüsselschalter) wird eine Alarmmeldung abgesetzt. Um dies zu verhindern, ist dem Schlüsselschalter ein REX Kontakt parallel zu schalten damit kein Alarm ausgelöst wird.

2.1.1 Türaggregate

	Beschreibung der Funktion	Object_Type Properties	Datenpunktbezeichnung	State_Text (Inaktiv / Aktiv)	TOR01 - Innentüre mit ZSP	TOR02 - Türe der Gebäudehülle (Nebeneingang)	TOR03 - Türe mit Fluchtwegterminal	TOR04 - Haupteingang mit grossem Personenverkehr	Bemerkungen
Basis	1 Türstellung	Binary Input	001U1_900-1_C	INACTIVE --> Zu / Verriegelt ACTIVE --> Auf / Zu		x		x	
	2 Alarm Aussentüre offen		001U1_900-1_F	INACTIVE --> Normal ACTIVE --> Alarm / Störung / Wartung		x		x	Tags: Alarm Türe offen Unterdrückt Nachts: Alarm Türe offen ab 5 Minuten Offenhaltung
	3 Zeitverzögerung Alarm					x		x	Einstellbar auf Desigo CC (min. / max.)
	4 Zeitprogramm (Schaltbefehl)	Scheduler	001U1_900-1_N		x	x	x	x	Alarmunterdrückung Tag/Nacht/Einbahn
Sicherheit	5 Not - Auf	Binary Input	001U1_900-1_E	INACTIVE --> Normal ACTIVE --> Alarm / Störung / Wartung	x	x	x	x	Taster = nicht visualisiert Rastend = Türe bleibt offen -> Alarm auf System
	6 Tag/Nacht (+ Einbahn)	Binary Output	001U1_900-1_N	INACTIVE --> Tag ACTIVE --> Nacht	x	x	x	x	Tags: Alarm Türe offen Unterdrückt
	7 Einbahn	Binary Output	001U1_900-1_X	INACTIVE --> Aus ACTIVE --> Ein				x	Von innen nach aussen „Ladenschlussfunktion“

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen		
Verfasser:	Elektro / pme		Version: 2.2

Datenpunktbezeichnung SiPort:

Ziffer 1-3: Gebäude-Nummer

Ziffer 4-5: Geschoss (z.B. U1, A, EG, O1 = 1.Obergeschoss / O2 = 2.Obergeschoss)

Ziffer 6: _ (Trennzeichen fix)

Ziffer 7-9: Raumnummer

Ziffer 10: - (Trennzeichen fix)

Ziffer 11: Anzahl Tür im Raum (1 = Tür-Nr. 1 / 2= Tür-Nr. 2, etc.)

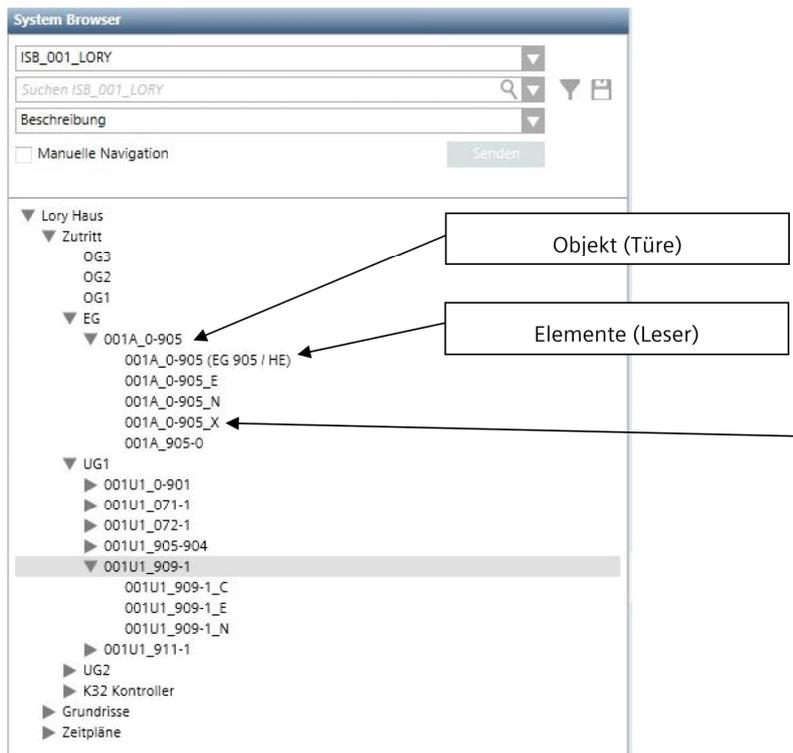
Ziffer 12: _ (Trennzeichen fix)

Ziffer 13: Türfunktion:

- N = Zeitschaltprogramm (Tag / Nacht)
- F = Alarm Türe offen (Nottaster 2)
- E = Alarm Not-Auf (Emergency)
- C = Türstellung (Door Contact / Offen, Zu, Verriegelt)
- X = Einbahn



2.1.2 Baumstruktur SiPort und Datenpunkterklärung



Kürzel der Elemente in der Baumstruktur.

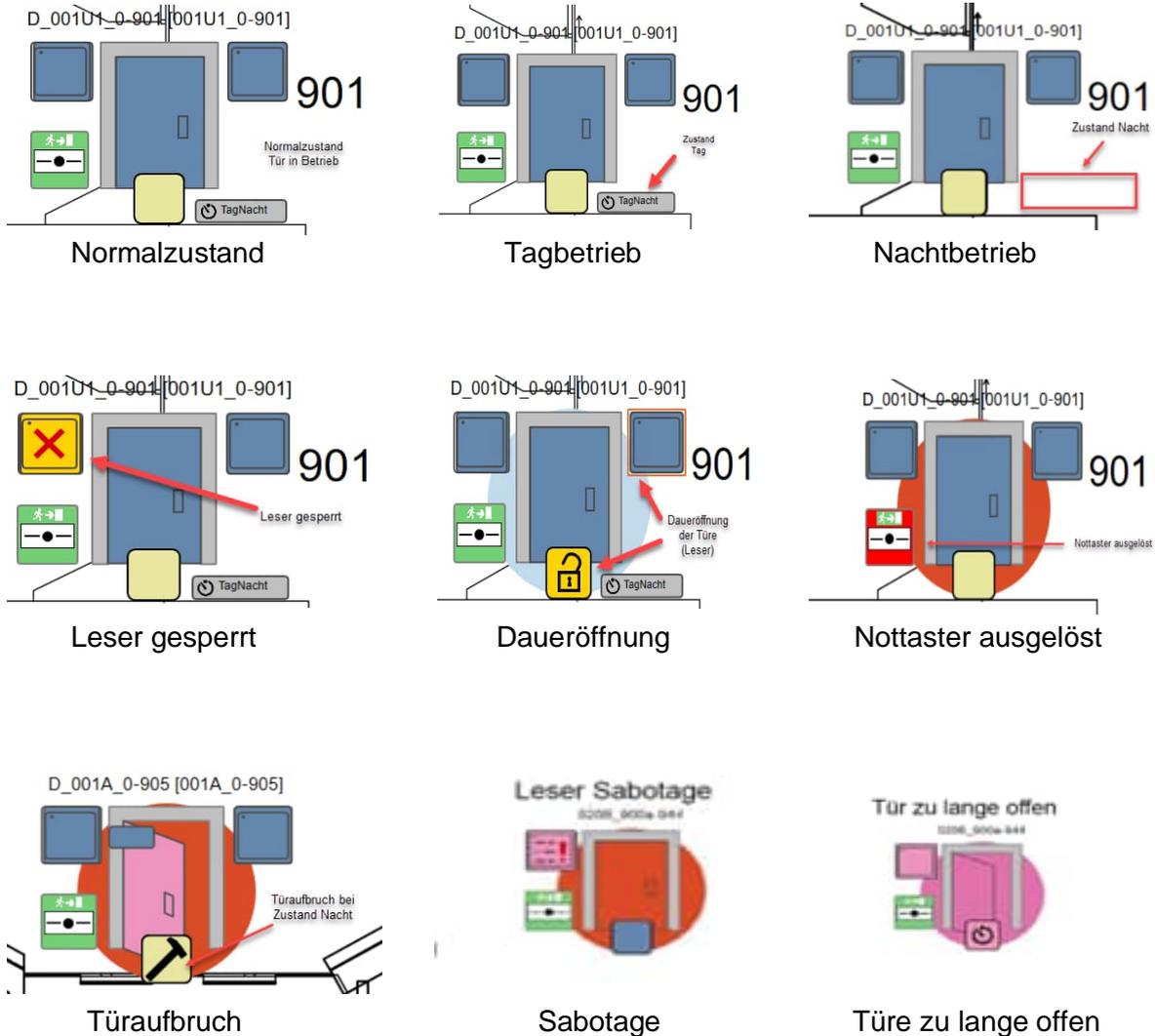
Kürzel	Bezeichnung	Typ
_O	Türfreigabe	output
_N	daynight	output
_C	Türkontakt	Input
_E	Nottaster 1	Input
_F	Nottaster 2	Input
_X	LED1 (Einbahn)	Output
_Y	LED2	Output
_Z	LED3	Output
_L	Sperren	Input
_S	Status	input

Tabelle 1: SiPort, Datenpunktbezeichnung

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

2.1.3 Visualisierung ZUKO Desigo CC

Visualisierung der Türzustände auf dem Desigo CC:



Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

2.1.4 Funktionalität ZUKO Desigo CC

Datum und Zeit konfigurieren:

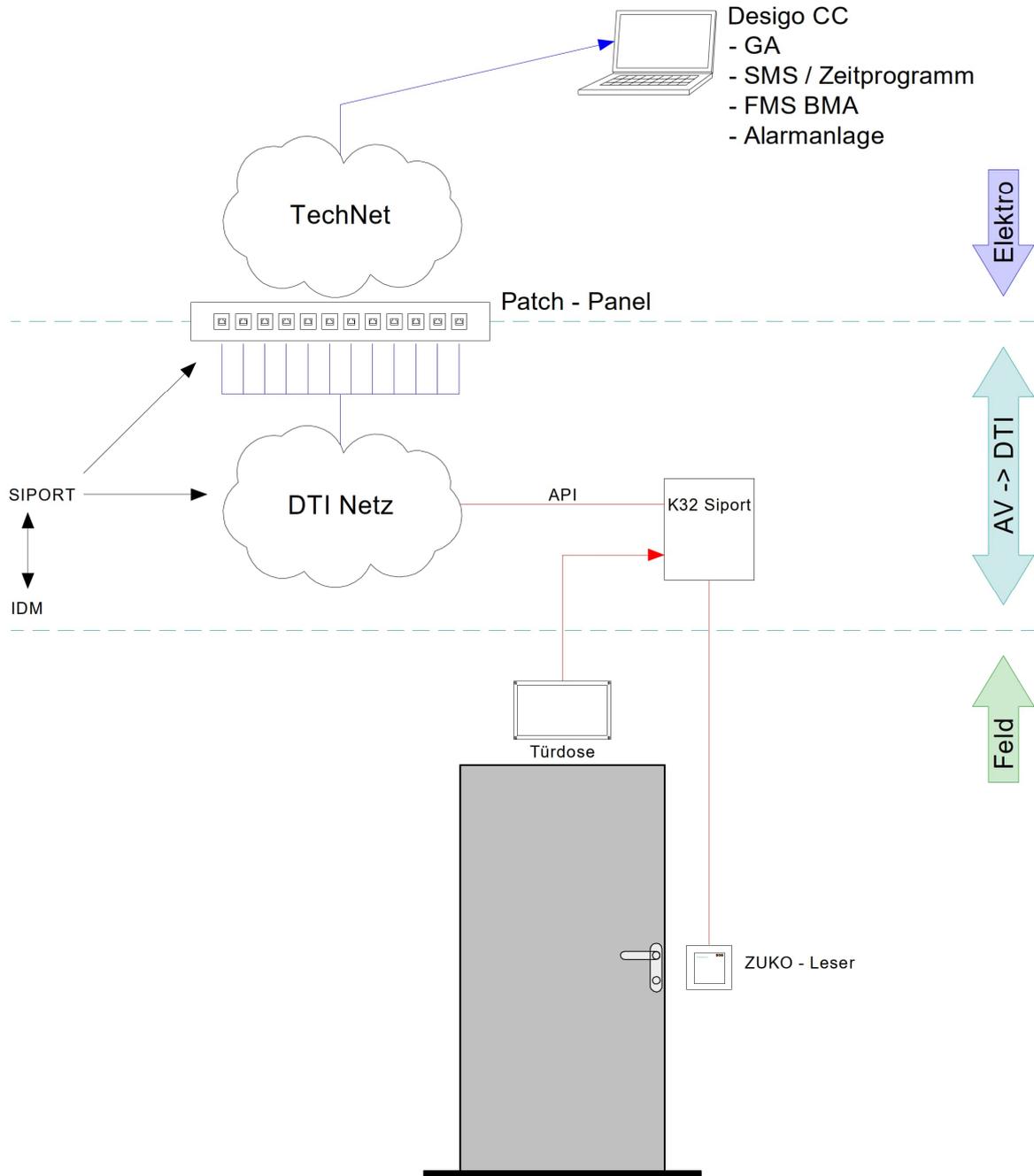
SiPort Zeitpläne, Zeitplaneinträge

Konfigurieren der Zustände:

SiPort Zeitpläne, Konfiguration, Aktiv/Inaktiv

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

2.2 Funktionsprinzip ZUKO- System



Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

3 Dokumentation

3.1 Beschreibung

3.1.1 Standards

Die Standards beschreiben die Vorgaben zur Erstellung des Systemdesigns ZUKO in der Inselgruppe, damit dies durch alle Nutzer und Organisationseinheiten durchgängig betrieben werden kann. Die Standards sind verbindlich können jedoch nicht alle Anwendungsfälle abbilden, mögliche Abweichungen sind schriftlich zu dokumentieren und von den Betreibern ISB vorgängig freizugeben. Die aufgeführten Standards sind für sämtliche Erweiterungen Um- oder Neubauten Vorgaben für den Bau des ZUKO-Systems sinngemäss umzusetzen:

- RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen
- S_235.82_Standard ZUKO SiPort Aggregate
- S_232.35_001 Technische Anforderungen für Tür- und Toranlagen
- Sicherheitskonzept Hauptdokument Türen Planung von Türen Richtlinie
- Sicherheitskonzept Sicherheitszonen Standard

3.1.2 Bauwerksdokumentation

Die Unterlagen werden pro Anlageteil oder Gebäude individuell erstellt und sind für die Ausführung des Systems massgebend. Das Original der Unterlagen ist in der Niederlassung Siemens abgelegt und wird durch die Firma Siemens aktualisiert. Die korrigierten technischen Unterlagen werden an die Abteilung Elektro + Mechanik GTS des Inselspitals zugestellt. Die Dokumentationen sind im WW entsprechend den Objekten abgelegt.

- Prinzipschema
- Blockschema
- Anschlussschema
- Beschriftung

3.1.3 Betriebskonzept

Regelt den Betrieb und das Störungsmanagement und deren Schnittstellen sowie den Lifecycle aller beteiligten Stakeholder im Kontext Türmanagement

- 01_Betriebskonzept_E_ZUKO.docx

3.1.4 Betriebshandbuch_SMS

Das Betriebshandbuch beschreibt den Betrieb und Störungsmanagement des ZUKO auf der Desigo CC Umgebung

- Bern_Insel_Betriebshandbuch_SMS_V0.5.pdf

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

3.1.5 Bedienungsanleitung_DCC_SMS_V0.7

Die Bedienungsanleitung beschreibt die Nutzeranwendung durch den Bediener:

- Bern_Insel_Bedienungsanleitung_DCC_SMS_V0.7.pdf

3.2 Zuständigkeit Dokumentation

Projektunterlagen / Zuständigkeit	ISB DIB GTS Sicherheit	ISB DTI / AV	ISB DIB GTS E+M	Siemens AG
Betriebskonzept	V	V	V	
Standards	M	M	V	
Betriebshandbuch			X	V
Bedienungsanleitung SMS			X	V
Referenzhandbuch (Betriebskonzept SIPORE)	V	X		M
Anlagehandbuch	V			
Bauwerksdokumentation	V	X	X	V

V = Verantwortlich

M = Mitarbeit

X = Erhält ein Exemplar der entsprechenden Doku!

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen		
Verfasser:	Elektro / pme		Version: 2.2

4 Projekt / Ausführung

Zuständigkeit / Lieferung von Unterlagen	ISB DIB GTS Sicherheit	ISB DTI AV	ISB DIB GTS E+M	SIEMENS Systemlieferant	ISB DIB PGT	Elektroinstallateur	Bauseitige Arbeiten
Antrag- Erweiterung, Neubau	X	X	Z,U		X		
Leserfreigabe an Siemens	Z						
Einholung des Angebots für ZUKO System	X		X		Z		
Angebot- Erweiterung, Neubau ZUKO System	X		X	U	Z		
Ausführungsplanung ZUKO System (Erweiterung, Neubau)		X	X	Z	X		
ZUKO Systemanpassungen (Software)		X,Z	X	Z			
Engineering Elektroinstallation					Z	X	
Elektroinstallation (Kabel, Rohre, Verteiler, ect.)			X		X	Z	
Hardwareinstallation ZUKO spezifische Apparate			X	Z		Z	
Hardwareinstallation Peripherie (Türöffner, MK, etc.)			X	X	X	X	Z
Dokumentation- Erweiterung, Neubau		X	X	Z	X		
Inbetriebsetzung ZUKO System	Z	X	X	Z			
Zutrittsberechtigung für Personal	Z						

Z = Zuständigkeit für diesen Arbeitsschritt

U = Lieferung der entsprechenden Unterlagen

X = Teilarbeiten, Information oder Kontrolle dieses Arbeitsschritts

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

5 Betriebskonzept

Das BEKO wird im Dokument (Link WW) separat und detailliert behandelt

Zuständigkeit / Funktionen		ISB DIB GTS Sicherheit	ISB DTI AV	Ausweiserstellungssystem	SIEMENS Systemlieferant	SIPORT	ISB GTS E+M	DCC	T- System Informatik
Stammdatenübernahme aus diversen Systemen		Z	Z	X					
Ausweisproduktion		Z		X					
Stammdatenübergabe Ausweiserstellungssystem - an SIPORT		Z	X	X					
Verwaltung der Zutrittsrechte		Z							
Support HW / SW	SIPORT / Insel LAN		Z		X	X			
Support HW / SW	DCC / TechNet						Z	X	
Störungsbehebung Applikation SIPORT/ Insel LAN			Z						
Störungsbehebung Applikation DCC / TechNet							Z		
Störungsbehebung Feldgeräte K32 / Leser / Türen							Z		
Remote Access RAS Insel LAN			Z						X
Remote Access RAS TechNet							Z		
INSEL – LAN Betreuung			Z						X
Zeit Synchronisierung ab INSEL - LAN			Z						X

Z = Zuständigkeit für diesen Arbeitsschritt

U = Lieferung der entsprechenden Unterlagen

X = Teilarbeiten, Information oder Kontrolle dieses Arbeitsschritts

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen		
Verfasser:	Elektro / pme		Version: 2.2

6 System

6.1 SIPORT Server

6.1.1 HW

- Der Server ist auf der inhouse betriebenen Nutanix-Plattform virtualisiert. Minimalanforderungen finden sich in der Dokumentation zu den Systemanforderungen der jeweiligen SIPORT Version.

6.1.2 SW

- Microsoft Windows Server 2019 Standard.

6.1.3 TCP / IP

- Statische IP (keine DHCP).

6.1.4 Datenbank

- Die MS SQL Datenbank ist 4-fach gespiegelt und befindet sich auf den hochverfügbaren T-Systems, sowie Nutanix Plattformen.

6.2 HW SIPORT Bedienplatz

- Es kann ein normaler Arbeitsplatz PC verwendet werden.

6.3 HW (Minimalanforderungen)

- Minimalanforderungen finden sich in der Dokumentation zu den Systemanforderungen der jeweiligen SIPORT Version.

6.3.1 SW

- Windows 10 Enterprise.

6.4 Datensicherung

- Konzept und Ausführung durch DTI (Server) und T-Systems (Datenbank).

6.5 Datenaustausch

- Der Datenaustausch zwischen SiPort und Ausweiserstellungssystem Id.Office360 ist im 232.35-015-TC definiert.

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

6.6 Produkt-Informationen des Herstellers

SIPORT Access ist das modulare und zuverlässige System für Zutrittskontrolle und Zeit- erfassung. So können Sie Personen- und Gebäudedaten in Echtzeit verwalten. Die inte- grierte Profilverwaltung sorgt nicht nur für eine komfortable Verwaltung von Zutrittsprofilen. Umfangreiche Auswerte- und Anzeigefunktionen geben zudem einen umfassenden Über- blick über die im System vergebenen Zutrittsberechtigungen. Von gruppen- und personen- bezogenen Zutrittsberechtigungen bis zu individuellen Freigaben und Sperrungen einzelner Raumzonen oder definierbaren Raumzonengruppen – das System bietet ein hohes Maß an individueller Steuerung.

Funktionen im Überblick:

- Einfache und intuitive Bedienung
- Hohes Maß an Skalierbarkeit und Bedienkomfort
- Erweiterbar auf bis zu 1.000.000 Personen
- Flexible Einstellmöglichkeiten der Bedienansicht
- Komfortable Verwaltung von Zutrittsberechtigungen
- Individuelle Zutrittsberechtigungen ergänzend zu Zutrittsprofilen
- Personalisierung von RFID-Ausweisen (Mifare Classic, Mifare DESFire, Legic Prime, Legic Advant, Legic CTC)
- Erhöhte Sicherheit durch Zertifikate und stark verschlüsselte Verbindungen

Quelle: Produktblatt Siemens SIPORT Access Control System, 2020

6.6.1 Leistungsmerkmale Zutrittskontrolle

- Multiple Änderungen von Stammdaten und Zutrittsprofilen
- Flexible Erstellung der Bediensicht
- Speichern häufig verwendeter Filterkriterien bei der Stammdatenbearbeitung
- Integrierte Multibadge-Funktion
- Detaillierte Logbuchfunktionalität für Transaktionsüberwachung
- Menüeditor zur kundenspezifischen Erweiterung des Bedienmenüs
- Validierung von berührungslosen Ausweisen über externen Erfassungsleser
- Automatische Vergabe von Standardwerten bei der Stammdatenerfassung und dem Stammdatenimport
- Alarmbehandlung, Alarmdrucker
- Schleusensteuerung, Aufzugsteuerung, Parkplatzverwaltung
- Individuelle Zutrittsberechtigungen ergänzend zu Zutrittsprofilen
- PIN-Code-Überprüfung mit Überfallcode
- Doppelzutrittssperre
- 2-Personen-Zutrittskontrolle (4-Augenprinzip)
- Raumzonen-Wechselkontrolle, Mehr-Personen-Anwesenheitskontrolle, Aufenthaltsdauerüberwachung
- Begleiterfunktion
- Frei programmierbare Steuerungsroutinen auf Controller- und Leitrechnerebene
- Einfache Steuerung Leser und el. Ausgängen (z.B. Türen, Schranken, Drehkreuze)
- Flexibler Datenimport und -export (ASCII-Textformat, Import über ODBC (Export optional))

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

6.6.2 Leistungsmerkmale Profilverwaltung

- Wahlweise gruppen- oder personenbezogene Vergabe und Verwaltung von Zutrittsberechtigungen
- Profilübergreifende Definition von Zeitfenstern und Raumzonengruppen mit Klartextbezeichnung
- Automatisches Erkennen von gleichen Profilen
- Bis zu 80 Zutrittsprofile, davon maximal 64 Temporärprofile, je Stammdatensatz verwaltbar (Option)
- Integration elektronischer Schließsysteme
- Umfangreiche Auswerte- und Anzeigefunktionen wie zum Beispiel
 - Stammdatenübersicht
 - Übersicht Zeitfenster
 - Anzeige nicht verwendeter Zeitfenster
 - Übersicht Raumzonengruppen
 - Anzeige nicht verwendeter Raumzonengruppen
 - Zuordnung Ausweisleser zu Raumzone
 - Anzeige der einem Profil zugeordneten Stammdaten
 - Anzeige zugeordneter Personen pro Ausweisleser / Schließsystemkomponente
 - Anzeige nicht verwendeter Profile

6.6.3 Leistungsmerkmale Zeiterfassung

Hinweis:

Die Zeiterfassungs-Komponente von Siemens SIPORT ist an der Insel Gruppe *nicht* im Einsatz.

- Erfassung von Zeitbuchungen (mit Abwesenheitsgründen) zur Weiterleitung an übergeordnete Host-Systeme
- Übernahme von Stammdaten aus übergeordneten Host-Systemen
- Übernahme von Zeitsalden aus übergeordneten Host-Systemen zur Anzeige am Ausweisleser-Display
- Plausibilitätsprüfung der Zeitbuchungen

6.6.4 Kompatibilität

Voraussetzung für den Einsatz von SIPORT Access ist das SIPORT-Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystem. SIPORT Access kann mit allen Modulen der SIPORT-Familie auf einem PC-Bedienplatz kombiniert werden. Bei kombinierten Systemen ist darauf zu achten, dass die PC-Systemvoraussetzungen eingehalten werden.

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7 Peripherie und Installation

7.1 Beschriftungskonzept System und Peripherie

- Die Bezeichnung der kundenspezifischen Texte im SIPORT System und in den technischen-Unterlagen hat nach dem folgenden Muster zu erfolgen.
- Die Beschriftung wird durch den Bereich GtU vorgegeben
- 056U2_111-999 Technische Lesernummer, ist im Siprot-System abgebildet (erste Nummer: in dem Raum ist der Leser, zweite Nummer: Öffnung in diesen Raum) (diese Nummer ist nur im SIPORT und nicht in den Techn. Unterlagen vorhanden).
- 056 D/215 (Entsorgung) Leser Beschreibung / Raumzonenbezeichnung
- Geb. / Stockwerk / Raum

7.2 Türbezeichnung auf SMS / Desigo CC gem. Alarmzentrale

- 056.U2-900/1_GHE Gebäude Haupteingang
- 056.U2-900/1_GNE Gebäude Nebeneingang
- 056.U2-904/1_905 ZUKO Innentüre von Raum 904 nach 905
- 056.U2-904/1 Überwachte Innentüre auf Siport ohne Badge

7.3 Türdosen Beschriftung

Funktion	Abkürzung	K32	Türdose Klemmenbezeichnung
Türstellung	TüS	Farbe od. KDM AI Nummer	11 / 12, NC
Nottaster	NoT	Farbe od. KDM AI Nummer	21 / 22, NC
Tag / Nacht	TaN	Farbe od. KDM AI Nummer	31 / 32, NC
Freigabe	FrG	Farbe od. KDM AI Nummer	41 / 42, NC
Einbahn	EiB	Farbe od. KDM AI Nummer	51 / 52, NC
Magnetkontakt	MgK	Farbe od. KDM AI Nummer	61 / 62, NC
Riegelkontakt	RgK	Farbe od. KDM AI Nummer	71 / 72, NC
Brandfall	BrF	Bezeichnung Linienmodul gemäss Vorgabe ISB	81 / 82, NC
Rex-Kontakt	Rex	-	13 / 14, NO

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.4 Installationsmaterialien und Montagearbeiten

7.4.1 Installationsrichtlinien SIEMENS

- Installationen für das Zutrittskontrollsystem, können nur an Hand eines gültigen von der Firma Siemens freigegebenen Blockschemas, ausgeführt werden.
- Das Muster eines solchen Blockschemas, ist im Abschnitt 8.9. Installationsunterlagen abgebildet.
- P.S. Lieferant dieses Blockschemas ist die Firma Siemens

7.4.2 Installations-/ Montagearbeiten

- Die Türen werden standartmässig vom ZUKO-Schrank (SiPort) mit einem U72 5x4x0.8 Kabel erschlossen → Verkabelung durch Elektroinstallateur
- Der Badge-Leser wird separat vom ZUKO-Schrank mit einem G51 3x2x0.8 Alu erschlossen → Verkabelung durch Elektroinstallateur
- Anschliessen der Badge-Leser erfolgt durch den Systemlieferant Siemens
- Anschliessen der Türkomponenten wie Reed-Kontakte, Magnet-Kontakt, Fluchtwegterminal etc. durch Elektroinstallateur.
- Lieferung des ZUKO-Schranks bis zum Montageort erfolgt durch den Systemlieferant Siemens.
- Montage des ZUKO-Schranks erfolgt durch den Elektroinstallateur (Siehe Prinzip im Anhang)

7.5 Arbeiten Systemlieferant Siemens

- Systemspezifischen Software- und Hardwareinstallationen.
- Softwareparametrierung u. Einbindungen in das ZUKO-System SIPORT und DCC.
- Schrankaufbau Hardware mit Verdrahtung der Standschränke intern.
- Verdrahtung der ZUKO-Controller K32 auf Klemmen
 - Klemmen: Phoenix Contact
Reihenklemmen Push-In 0.14-1.5mm²
E-Nr.: 158 120 035



Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

- Beschriftungsträger: Woertz
Gruppenschildträger (für Türbez. der Klemmenblöcke)
E-Nr.: 158 975 227



- Die Türbox wird mit denselben Klemmen ausgestattet wie der ZUKO-Schrank.
- Lieferung, Montage und Verdrahtung 24V DC Trafo für Türspeisungen ab ZUKO-Schrank.

7.5.1 Elektroinstallationsarbeiten

- Elektro-Installationsarbeiten wie Rohr-/ Kanal-/ und Kabelinstallationen werden bauseits durch einen Elektroinstallateur ausgeführt.
- Die Türbox inkl. integrierten Phoenix Contact Klemmen werden vom Elektroinstallateur geliefert und montiert
- Die Hardwarekomponenten des ZUKO-Systems, Standschränke, Leser, werden von Siemens geliefert und durch den Elektroinstallateur montiert und angeschlossen.
- Die Türperipherie (Türöffner, Elektroschlösser Automatische Türen, Kontakte etc.) wird vom Türlieferanten montiert und vom Elektroinstallateur angeschlossen.
- Siemens liefert den Leser (UP oder AP)

7.5.2 Schreiner-/ Metallbauarbeiten

- Alle Schreiner oder Metallbauarbeiten die für das ZUKO-Systems erforderlich sind, müssen bauseits ausgeführt werden.

7.5.3 Nicht aufgeführte Arbeiten

- Alle nicht aufgeführten Arbeiten müssen koordiniert und spezifisch durch den Türfachplaner in Auftrag gegeben werden.

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.6 Materiallieferungen

7.6.1 Lieferung Systemlieferant Siemens

- System spezifischen Software- / und Hardware

7.6.2 Lieferung Schreiner oder Metallbauer

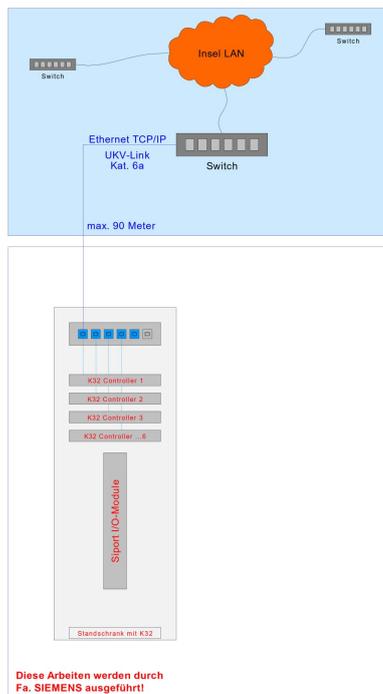
- Beschläge für Türperipherie spez. Schlösser in Absprache mit der Mechanik.

7.7 Stromversorgung 230 Volt ZUKO Schrank

- Die Zuleitung des ZUKO Schrankes wird vom USV- oder Not- Netz abgenommen.
- Die Zuleitung erfolgt mit einem funktionserhaltenden FE 05, CCa Kabel.

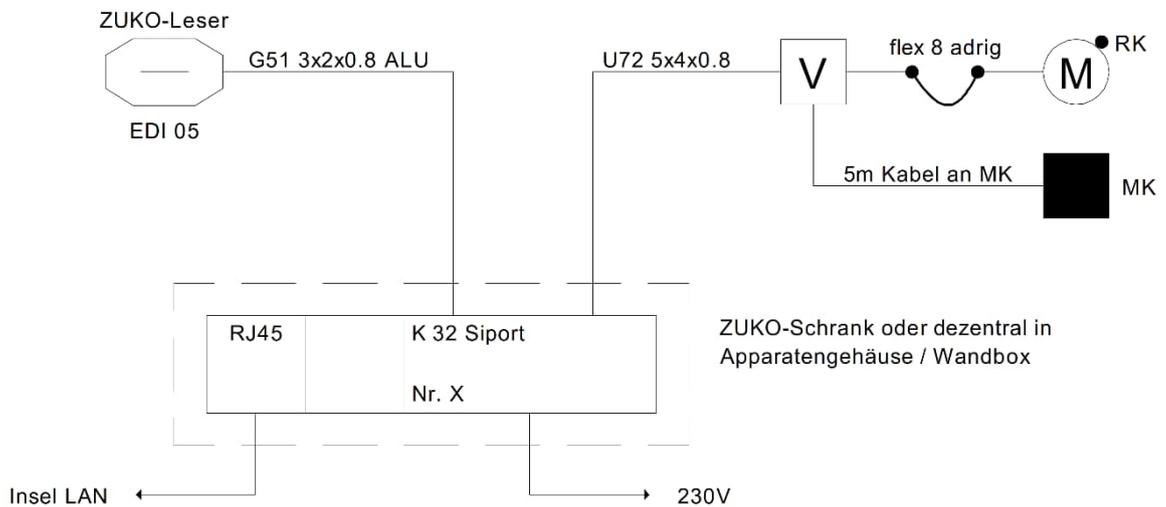
7.7.1 Anbindung Insel LAN Ethernet

- Insel LAN Anschlüsse sind mit dem DTI AV und SPIE Schweiz AG zu koordinieren
- Die Anbindung der ZUKO-Hardware erfolgt mit einer CU-Verbindung Kat. 5, 6a oder höher.
- Die Hardware-Komponenten für das Insel LAN werden durch das ISB zur Verfügung gestellt.
- Die Kommunikation auf dem Insel LAN erfolgt über TCP / IP.
- Patchkabel sind in der Regel bauseits zu liefern.
- Die freizuschaltenden Ports, sowie Quell- und Zielsysteme sind im diesbezüglichen Dokument zu den Firewall-Regeln der DTI gelistet und richten sich nach den Angaben des Herstellers.



Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

- Sämtliche Tür-Komponenten wie Türöffner, Türschliesser, Reed-Kontakte, etc. werden via Türbox und Stammkabel U72 5x4x0.8 auf den ZUKO-Schrank geführt, so dass für spätere Anpassungen die jeweiligen Komponenten auf dem ZUKO-Schrank vorhanden sind.



- Das komplette Stammkabel wird im ZUKO-Schrank auf Klemmen geführt. Es werden keine überzähligen resp. unbenutzten Drähte aufgerollt.

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.8 Aufbau und Layout ZUKO Schrank 19"

7.8.1 Generelle Ausführungspunkte

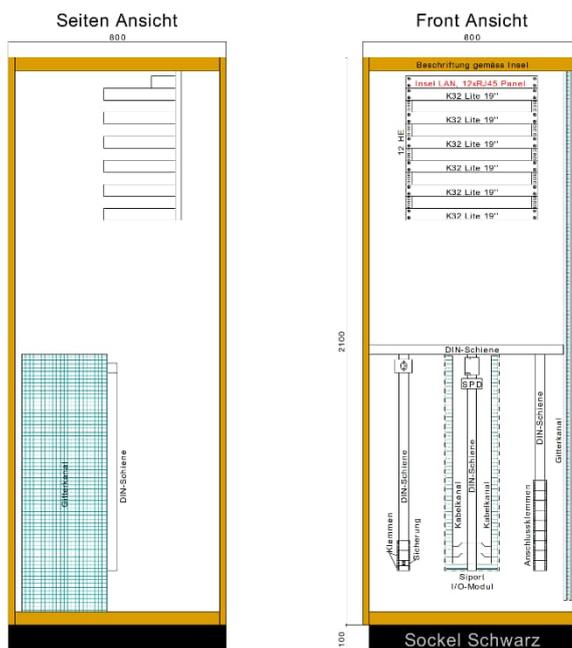
- Für den Standschrank muss in der Steigzone, oder im Schwachstromraum, genügend Platz vorgesehen werden.
- In Absprache mit der Elektro GtU kann in Ausnahmefällen auch nur ein einzelner K32 im Stahlblechgehäuse montiert werden. Dies ist aber nur für punktuelle Nachrüstungen / Umbauprojekte vorzusehen.
- Die Schliessung erfolgt mit einem SEA Zylinder, gem. Schliesskonzept Elektro GtU.
- Die Kabeleinführung kann von oben oder von unten erfolgen.
- Das Patch- Panel wird in 19" – Rack Bauweise ausgeführt.
- Die Schrankbezeichnung erfolgt gemäss Bezeichnungskonzept FHB Elektroanlagen.
- Jeder ZUKO Schrank wird mit einer separate Sicherung 13A abgesichert, die Absicherung erfolgt bauseits.
- Anbindung an Insel LAN in Absprache mit dem DTI.

Bezugsadresse:

ASS Alu- Schaltschränke AG
Hauptstrasse 22
8564 Wäldi

7.8.2 Aufbau und Layout ZUKO Schrank 19" neue Version

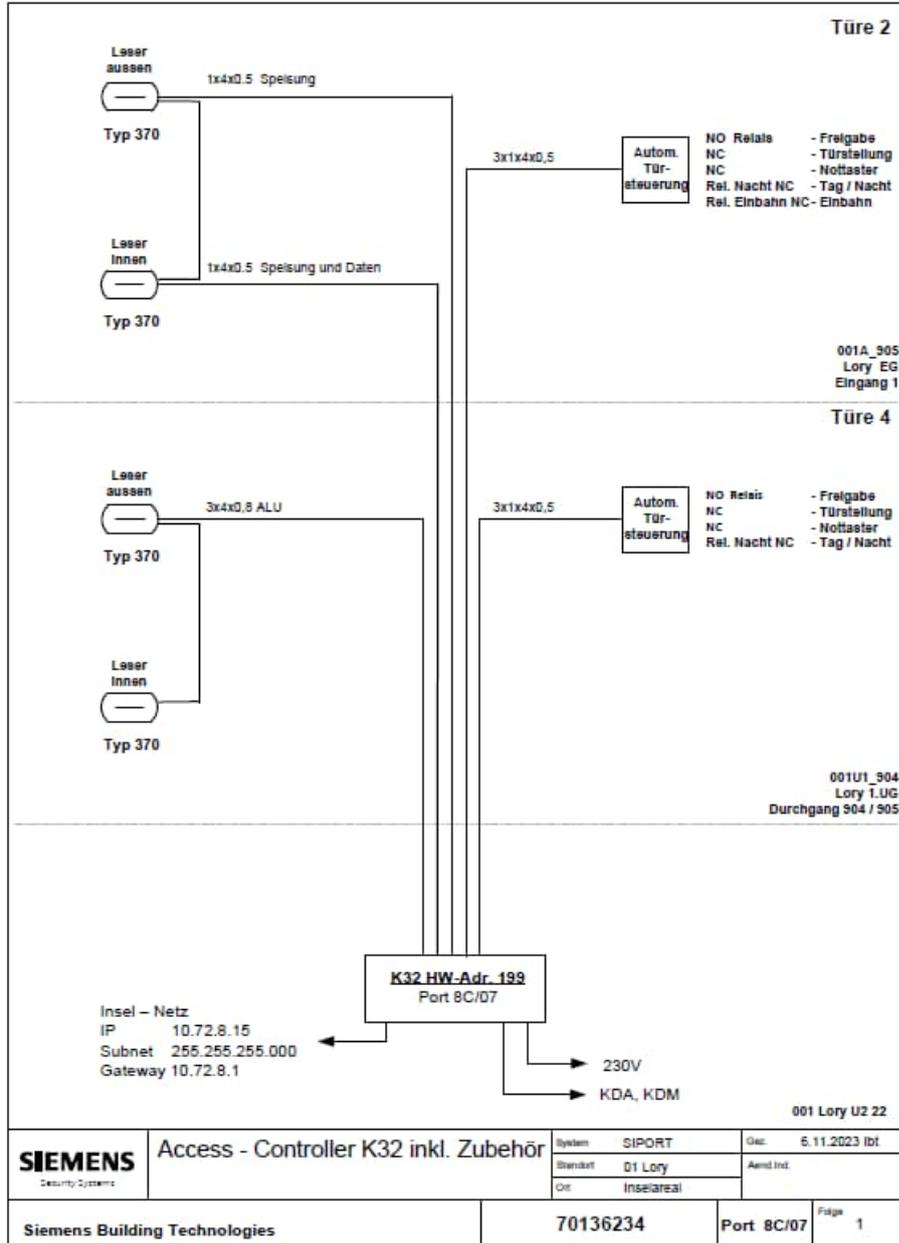
- Patchpanel für den Anschluss des Insel LAN Ethernet
- Einbau 1 bis 6 St. K32 Lite 19" Controller
- Einbau von Siemens Siport I/O Modulen
- Steckdosenliste für die Speisung der Controller 6x T13
- Wandler 230V >24V für die Zusätzliche Türe Speisung



Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.9 Installationsunterlagen

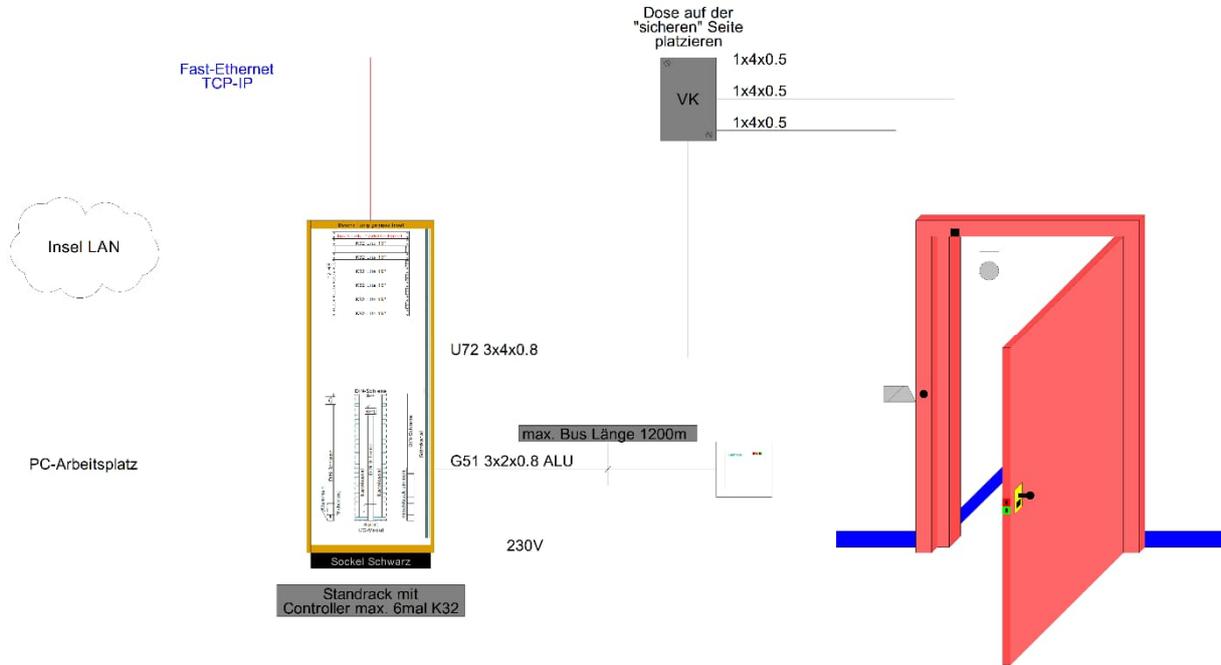
7.9.1 Türperipherie mit Autom. Türen und Elektrotüröffner



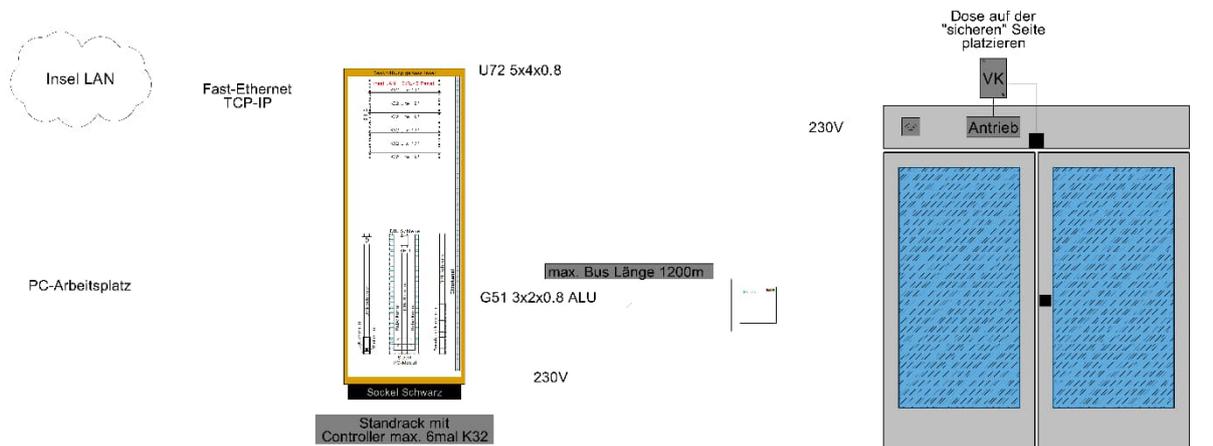
Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen		
Verfasser:	Elektro / pme		Version: 2.2

7.10 Peripheriekonzept

7.10.1 Typical Flügeltüre

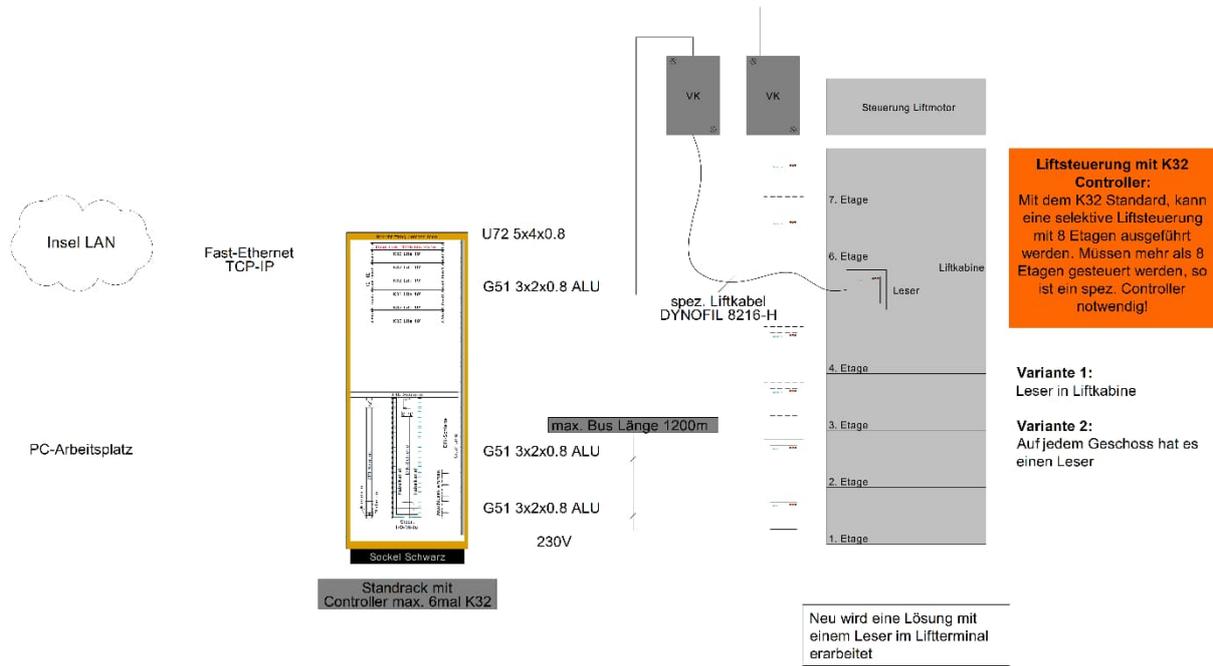


7.10.2 Typical Automatische Türe



Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.10.3 Typical Liftsteuerung



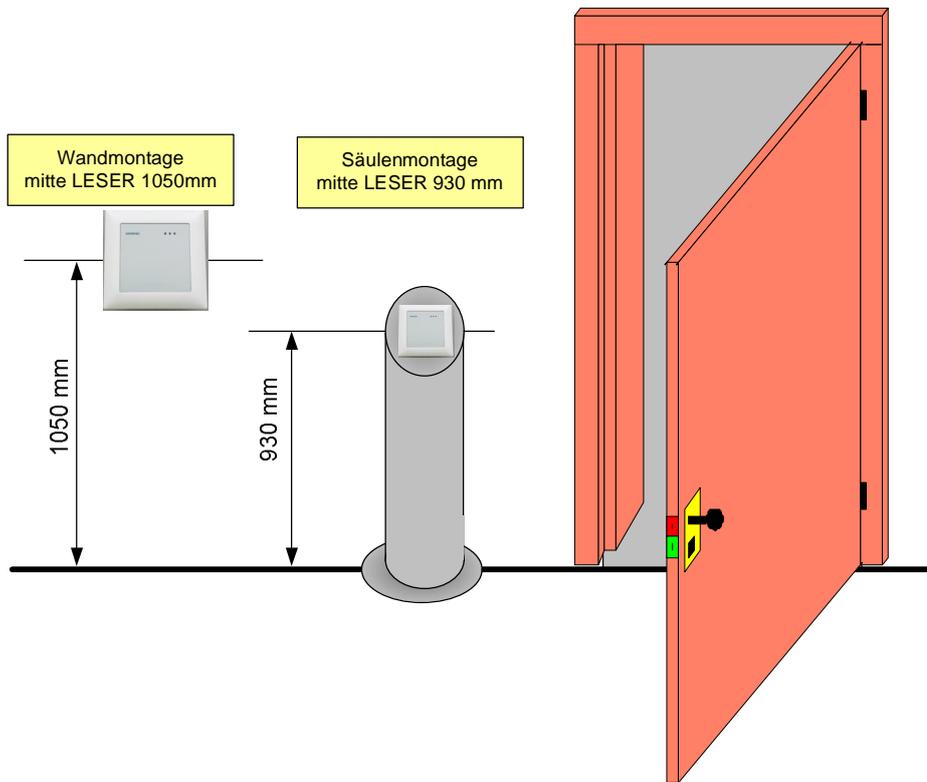
Hinweis:

Sobald die Lösung mit der Schnittstelle Schindler für das Liftterminal klar ist, wird der Standard angepasst.

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.11 Montagedetails

7.11.1 Leserhöhen und Montagearten

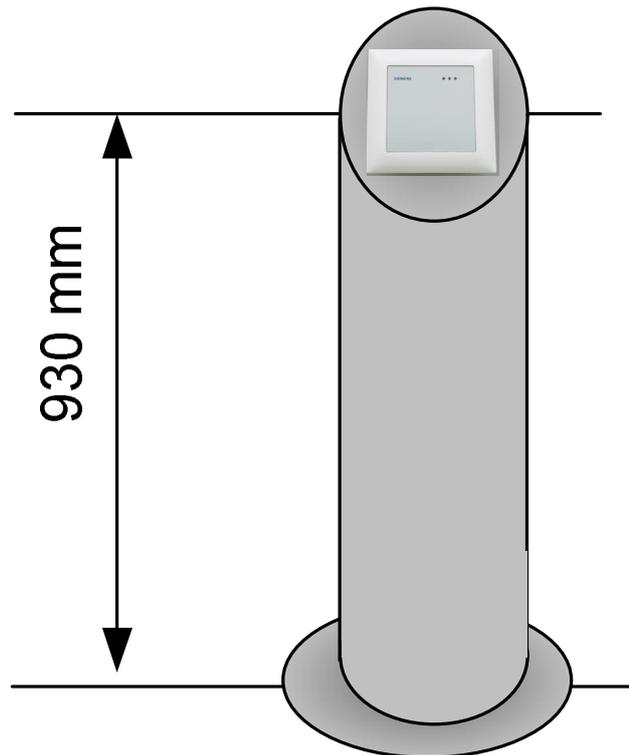


- Aus Installationsgründen können bei bestehenden Leser-Standorten die Leserhöhen variieren!
- Abweichungen sind mit dem Elektro GtU des Inseleospitals zu koordinieren

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.11.2 Säule für die Lesermontage / Lieferant

- Säule aus CRNI Stahl \varnothing 163.3 mm Wandstärke 2.6mm inkl. Ausschnitt von ca. 95x95mm für den ZUKO-Leser.
- Fussplatte aus CRNI Stahlblech 6mm \varnothing 240mm mit 3 Befestigungslöcher für M8



Lieferant für Säule:

Metallbau- Schlosserei
Jenni AG
Ostermundigenstrasse 69
3006 Bern

oder

Inselspital Bern
Bereich Gebäudetechnik + Unterhalt
Abteilung Mechanik
3010 Bern

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.11.3 Leser EDI05 (Nass)



LEGIC Lese Einheiten

Varianten:

EDI05 LEGIC Leseinheit mit RS485 oder RS232 Schnittstelle

- 3 LEDs für die optische Bedienerführung
- Summer als akustisches Bedienungshilfsmittel für nicht segmentierte / segmentierte LEGIC® Datenträger.

EDI05 LEGIC Leseinheit mit RS485 oder RS232 Schnittstelle

- 3 LEDs für die optische Bedienerführung
- Summer als akustisches Bedienungshilfsmittel für nicht segmentierte / segmentierte LEGIC® Datenträger.

EDI05 Spritzwasserschutz AP und UP

- 3 LEDs für die optische Bedienerführung
- Summer als akustisches Bedienungshilfsmittel für nicht segmentierte / segmentierte LEGIC® Datenträger.
- Nass Variante auch mit Pintastatur
- Schutzklasse IP65

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

7.11.4 Zutrittsleser ORIS 100 RS 485

Der ORIS 100 wird nur noch bei speziellen Montage Bedingungen eingesetzt (z.B. Lift).



Leser ORIS 100 RS485

Bestell- Nummer:
ORIS 100 RS485 (69402d)

Anwendung:

- Zutrittskontrolle
- Zeiterfassung
- Zeitwirtschaft
- Türmanagement
- Parksysteme
- Aufzugsteuerungen

Funktionen:

- Kartenleser mit berührungslosem Leseverfahren
- Legic® - Sicherheitsmodul
- Anschluss an Türsteuereinheit K32 (4 Adern)
- Spannungsversorgung über K32
- Platzsparendes robustes Gehäuse
- Inklusive Signalgeber (akustisch)
- Anzeigesignale
 - Kommunikationsstörung: **Gelbe LED**
 - Berechtig: **Grüne LED**
 - Nicht berechtigt: **Rote LED**
- Einfache Installation in handelsüblichen Standard- Unterputzdosen

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2

8 Systemüberwachung und Alarmierung

- Die Systemalarme werden zentral via API-Schnittstelle an das Desigo CC / SMS weitergeleitet.
- Es werden vier Sammelkriterien nachfolgender Matrix aufgeschaltet.
- Die Zuweisung der Alarme wird im ZUKO-System gemacht.

Kriterium	Art	Alarm
1	A- Alarm	Serverausfall
2	B- Störung	Kommunikationsausfall (Kontroller / M-Box)
3	C- Wartung	Stützbatterie Kontroller (Sammelalarm)

8.1.1 DTI-seitiges Monitoring

Zusätzlich zu den integrierten Möglichkeiten zur Systemüberwachung und Alarmierung betreibt die Insel Gruppe im Zuge des ITSM ihr eigenes Monitoring mittels PRTG.

Details dazu finden sich im DTI Betriebshandbuch zu SIPORT.

Dateiname:	RL_235.21_000_Zutrittskontrollsystem_ZUKO_Ausfuehrungsbestimmungen	
Verfasser:	Elektro / pme	Version: 2.2