Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

Nationalstrassen

N13 / Abschnitt 20

Lumbrein
Vrin
1448
Uors
932
Glogn
Lumnezia
Vals
1254
P. Aul
3121
Valser Tal
P. Tomül
2946
2861
Crap Grisch
Safien Platz
Safiental
P. Beverin
2998
Thalkirch
Tschappina
Thusis
720
Albula
Zorten
Lantsch
Lenz
Alvaneu
Schmitten
Landwasser
Filisur
Stierva
851
Tiefencastel
Zillis
Salouf
Wergenstein
Andeer
979
2972
P. Curvér
Schams
Corn da Tinizong
3173
Savognin
1207
Tinizong
Surses
Gelgia
Rona
3339
P. Ela
Bergün
Bravuogn
1367
Hoch Ducan
3063
Sertig
Chants
3418
P. Kesch
Preda
2312
Pass d'Alvra
Bever
3061
Alperschällihorn
3039
1426
Sufers
2929
Bärenhorn
Ausserferrera
Radons
Zervreilasee
Terri
3149
1421
Vella
P. Fess

Sicherheitsstollen Tunnel Crapteig

Erhöhung Tunnelsicherheit

Unterhaltsabschnitt:	Sektor L	Kanton:	GR
Objekt / Los:	SISTO Tunnel Crapteig	Gemeinde:	Rongellen, Thusis
Unterhaltskilometer:	84.28 - 86.42		
RBBS:	842 - 865		
TDcost-Bezeichnung:	090041	DB-Nummer:	---

Ausschreibung

Energieversorgung Notstrom

Detailschema

Projektverfasser

INGE Beverin
c/o Locher Ingenieure AG
Pelikan-Platz 5, Postfach
CH-8022 Zürich

LOCHER INGENIEURE
gruner
HDZ ELEKTROINGENIEURE AG

Bürointerne - Plannummer

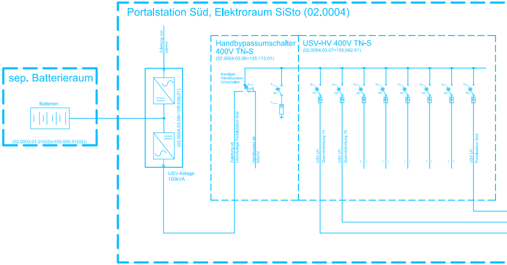
HDZ_7104-

04-103

Rev.	Erstellt	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Dokument / Plan - Nr. (PV):	13c.3399 AS / 1154
Datum	15.12.2015					Inventarobjekt - Nummer:	18.13.20.518.02
Gez.	nme					Format:	1890 / 297
Gepr.	cle					Massstab:	-/-

Projektleitung
Bundesamt für Strassen ASTRA
Filiale Bellinzona
Via C. Pellandini 2
6500 Bellinzona

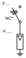
Eingegangen:	
Geprüft / Prüfung:	
Freigabe:	


Portalstation Süd, Elektroraum SiSto (02.0004)
sep. Batterieraum
Batterien
(02.0003;01.01(02)=105;005.01(02))
Zuleitung von NS-HV
(02.0004;03.08=105;039.01)
USV-Anlage
100kVA
Handbypassumschalter
400V TN-S
(02.0004;03.06=105;113.01)
4-poliger Handbypass-Umschalter
S...
F...
NC*
F...
Q...
NC*
Zuleitung ab USV-Anlage Portalstation Süd
Handbypass ab NS-HV
USV-HV 400V TN-S
(02.0004;03.07=105;042.01)
USV UV Querverbindung 14
USV UV Querverbindung 16
USV UV Portalstation Süd

Legende

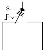
Lasttrennschalter NS

Leistungsschalter NS

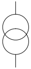


Überspannungsableiter

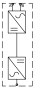
*	Kontaktstellung im Normalbetrieb
NC	Normaly closed = Normalbetrieb geschlossen
NO	Normaly open = Normalbetrieb offen



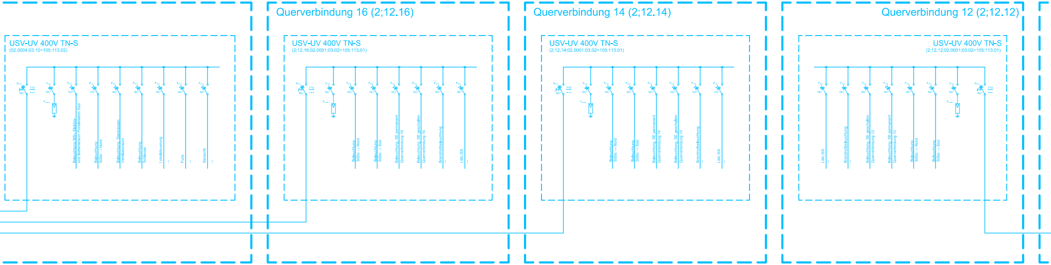
4-poliger Handbypass-Umschalter
mit Einspeisung ab USV-Anlage
und Handbypass ab NS-HV



Transformator



USV-Anlage


USV-UV 400V TN-S
(02.0004;03.10=105;113.02)
Beleuchtung MS-, Elektro- und Batterieraum Portalstation Süd
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung, Steckdosen Ventilatorraum
Beleuchtung Schleuse
Lokalsteuerung …
Funk …
Sensorik …
Querverbindung 16 (2;12.16)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.16;02.0001;03.02=105;113.01)
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 16
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 16
Brandnotbeleuchtung …
LWL/SS …
Querverbindung 14 (2;12.14)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.14;02.0001;03.02=105;113.01)
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 14
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 14
Brandnotbeleuchtung …
LWL/SS …
Querverbindung 12 (2;12.12)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.12;02.0001;03.02=105;113.01)
LWL/SS …
Brandnotbeleuchtung …
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 12
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 12
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
S…
F…
NC*
T1D

Farbcodierung

Alle Symbole und Darstellungen in schwarz sind bestehende Anlagen.

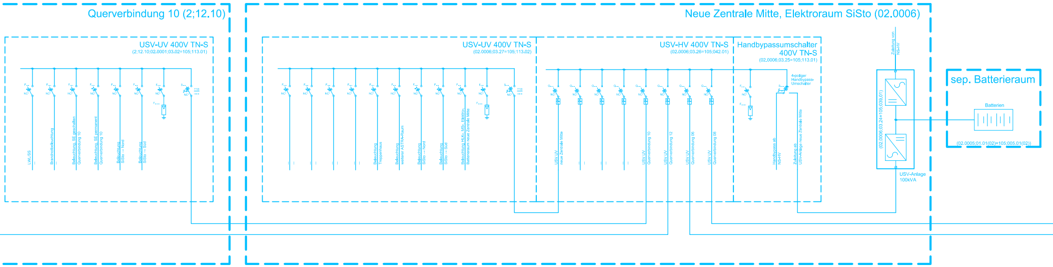
Alle Symbole und Darstellungen in blau sind neue Anlagen.

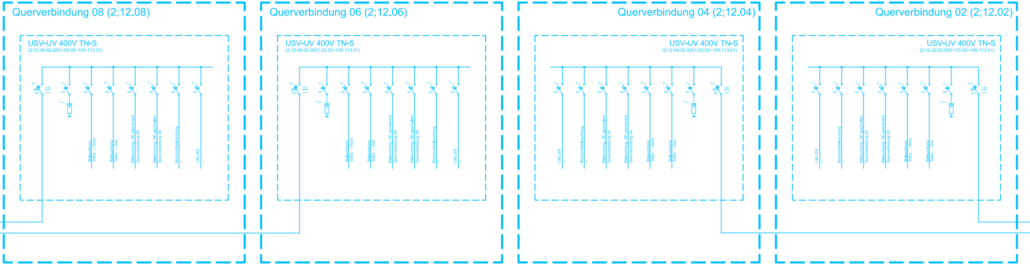
Alle Symbole und Darstellungen in gelb sind Anlagen, die zurückgebaut werden.

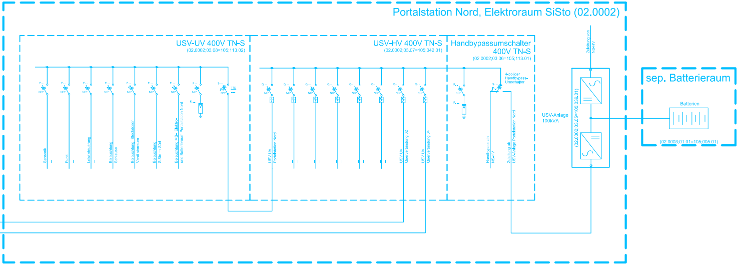
Alle Symbole und Darstellungen in rot sind zu ersetzende Anlagen.

Abkürzungen

HLK	Heizung-Lüftung-Klima
HV	Hauptverteilung
kVA	kilovoltampère
LWL	Lichtwellenleiter
MS	Mittelspannung
NS	Niederspannung
SiSto	Sicherheitsstollen
SS	Schwachstrom
USV	Unterbruchslose Stromversorgung
UV	Unterverteilung


Querverbindung 10 (2;12.10)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.10;02.0001;03.02=105;113.01)
F...
NC*
S...
T10
LWL/SS
Brandnotbeleuchtung
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 10
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 10
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
Neue Zentrale Mitte, Elektroraum SiSto (02.0006)
USV-UV 400V TN-S
(02.0006;03.27=105;113.02)
Beleuchtung Treppenhaus
Beleuchtung weiterer ASTRA-Raum
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
Beleuchtung HLK-, MS-, Elektro-, Batterieraum neue Zentrale Mitte
USV-HV 400V TN-S
(02.0006;03.26=105;042.01)
Q...
USV UV neue Zentrale Mitte
USV UV Querverbindung 10
USV UV Querverbindung 12
USV UV Querverbindung 06
USV UV Querverbindung 08
Handbypassumschalter 400V TN-S
(02.0006;03.25=105;113.01)
4-poliger Handbypass-Umschalter
Handbypass ab NS-HV
Zuleitung ab USV-Anlage neue Zentrale Mitte
Zuleitung von NS-HV
(02.0006;03.24=105;039.01)
USV-Anlage 100kVA
sep. Batterieraum
Batterien
(02.0005;01.01(02)=105;005.01(02))


Querverbindung 08 (2;12.08)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.08;02.0001;03.02=105;113.01)
S...
T1D
NC*
F...
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 08
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 08
Brandnotbeleuchtung ...
LWL/SS ...
Querverbindung 06 (2;12.06)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.06;02.0001;03.02=105;113.01)
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 06
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 06
Brandnotbeleuchtung ...
LWL/SS ...
Querverbindung 04 (2;12.04)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.04;02.0001;03.02=105;113.01)
LWL/SS ...
Brandnotbeleuchtung ...
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 04
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 04
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd
Querverbindung 02 (2;12.02)
USV-UV 400V TN-S
(2;12.02;02.0001;03.02=105;113.01)
LWL/SS ...
Brandnotbeleuchtung ...
Beleuchtung, SE geschalten Querverbindung 02
Beleuchtung, SE permanent Querverbindung 02
Beleuchtung SiSto → Nord
Beleuchtung SiSto → Süd


Portalstation Nord, Elektroraum SiSto (02.0002)
USV-UV 400V TN-S
(02.0002;03.08=105;113.02)
F...
NC*
S...
T1D
Sensorik
Funk
Lokalsteuerung
Beleuchtung Schleuse
Beleuchtung, Steckdosen Ventilatorraum
Beleuchtung SiSto → Süd
Beleuchtung MS-, Elektro- und Batterieraum Portalstation Nord
USV-HV 400V TN-S
(02.0002;03.07=105;042.01)
Q...
USV UV Portalstation Nord
USV UV Querverbindung 02
USV UV Querverbindung 04
Handbypassumschalter 400V TN-S
(02.0002;03.06=105;113.01)
4-poliger Handbypass-Umschalter
Handbypass ab NS-HV
Zuleitung ab USV-Anlage Portalstation Nord
Zuleitung von NS-HV
USV-Anlage 100kVA
(02.0002;03.05=105;039.01)
sep. Batterieraum
Batterien
(02.0003;01.01=105;005.01)