

Telefónica Germany Workpack (I&C)

Projekt-ID:	PO - Nummer:	Ticket - Nummer:	Bearbeiter:	Maik Julke
700804837	9402510635			+49 3328 9362 561
700825577	9402503792			
700801081	9402524077			

Betroffene Netzelemente:	212290056A, 212791637A, 212620007A
--------------------------	---

Abhängigkeiten:

MP: HLP_ALPHA_2_Hamburg-Berlin_A24\BA2_607_100020794

Standort- Informationen:

Anschrift: Site A	Standort ID:	Anschrift: Site B	Standort ID:
NB-Funkturm Gem. Polnitz, Fl.1, Flstk. 92/3 19376 Polnitz	219990596		

Auszuführende Arbeiten (Kurzbeschreibung) :

Lieferung und Erstaufbau des Infinera Routers DRX30 stacked (NE 212791637A) und ADVA-Neubau (NE 212290056A), 1x1HE-passiv-Shelf und 1x1HE-aktiv-Shelf.
Die Verkabelung zwischen dem Router DRX30 und des ADVA ist Bestandteil des WPs.

Ansprechpartner für:			Rückmeldung bitte an:	
Rückfragen Workpack:	Maik Julke	+4933289362561	Nach Install. und Commiss.(FAC)	Definierter E-Mail-Verteiler
Aufbaukoordination:	Tobias Bruckmann	+491741624284		capacity-detailed-planning@telefonica.com

Bemerkungen :

Zutritt muss mindestens 5 Arbeitstage vor dem geplanten Installationstermin über das GU-Web-Interface beantragt werden!

An- /Abmeldung am Standort unter 0800-2442-8428 (bundesweit)

WP – Verteiler

WP versendet an	E-Mail Adresse	Kontaktpersonen	Telefon – Nr.

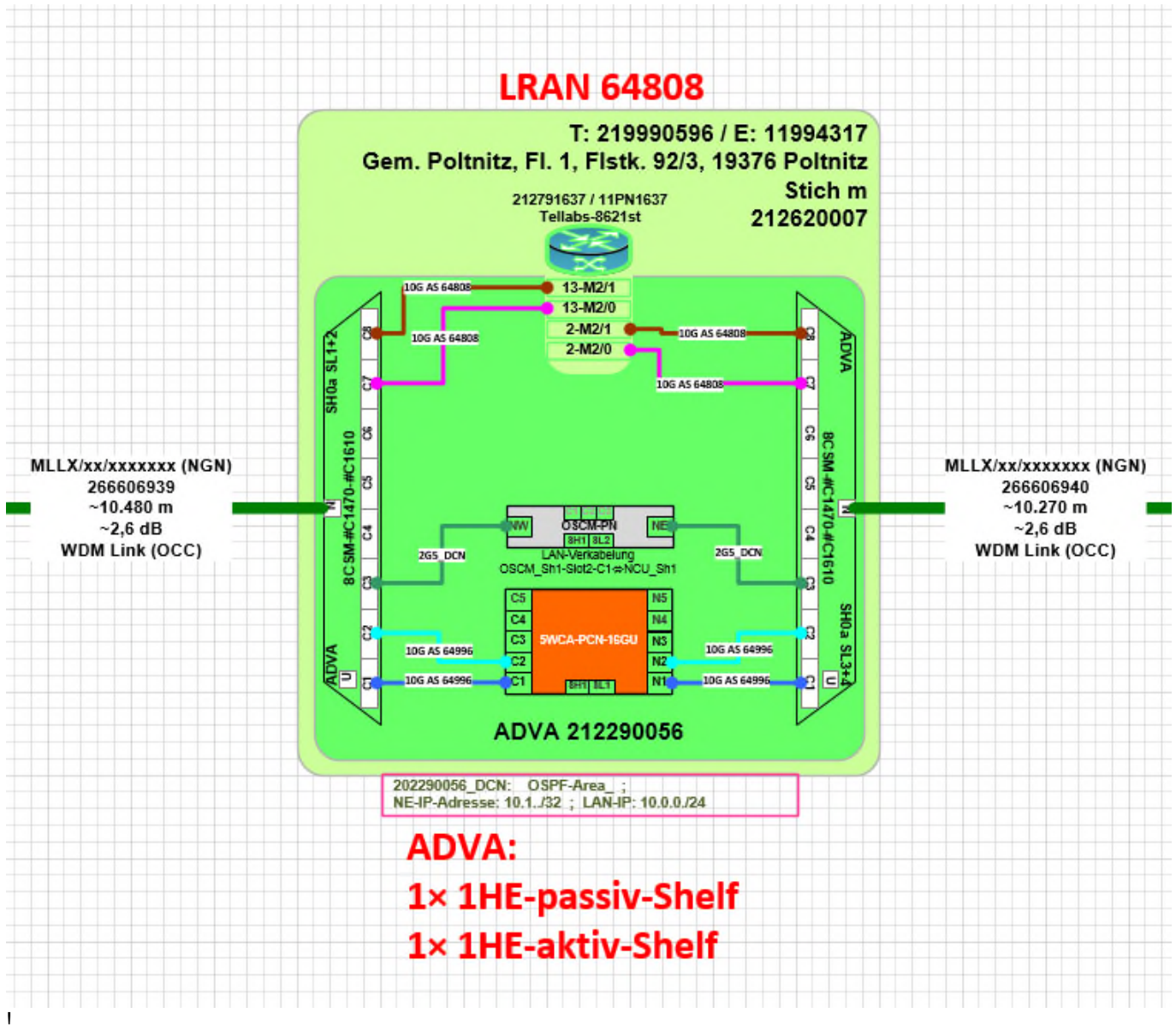
History

Version	Autor	Datum	Bemerkungen / Änderungen / Korrekturen
1.0	Maik Julke	2019-10-09	Erstausgabe

Inhalt

1.	HLD/Site-Informationen und Zutrittsbeschreibung	3
2.	Detaillierte Beschreibung der auszuführenden Arbeiten	5
3.	Layouts	7
3.1.	Sitelayout	7
3.2.	Raumlayout/Racklayout	7
3.3.	Racklayout	9
3.4.	Baugruppenträgerlayout	9
3.5.	Optische Verkabelungen	9
3.6.	Stromversorgung	10
3.7.	Kabelbeschriftung SV	10
3.8.	Kabelbeschriftung	11
3.9.	Beschriftung Equipment	12
3.10.	Bestellvorschläge	12

1. HLD



1. Site-Informationen und Zutrittsbeschreibung

Anschrift: **Telefonica o2 (Germany) GmbH & Co. OHG**
 Gem. Polnitz, Fl.1, Flstk. 92/3
 19376 Polnitz

Zugangsmöglichkeit: "BS ebenerdig zum Mast.
 RRU's/Richtfunk und Antennen sind über das feste Söll-Steigsystem erreichbar.

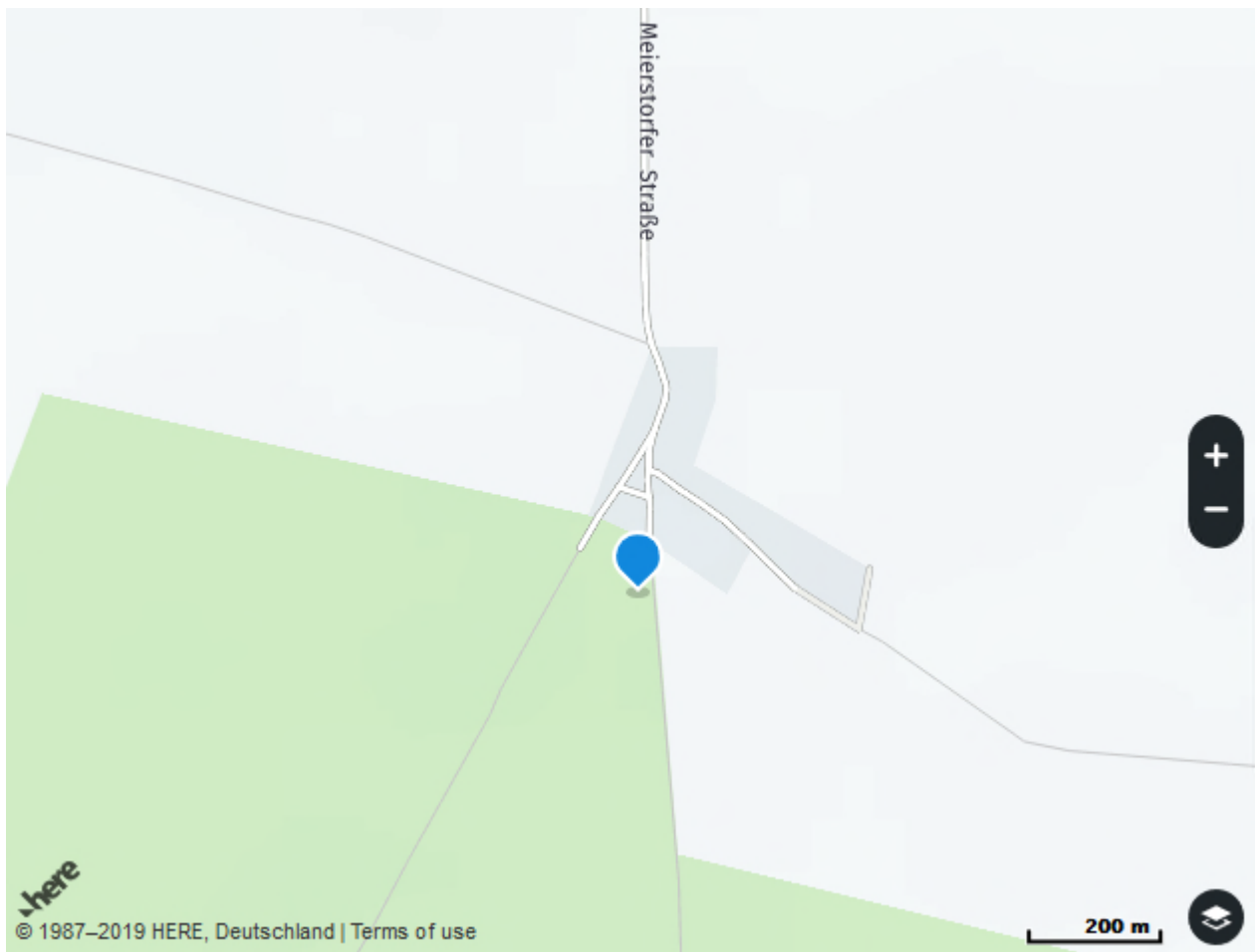
09.09.19 KM/TN: Neuer ATC ABUS Schlüssel für Zauntor und Steigschutz in der ZAS hinterlegt. "

Zugangsregelung: 09.09.19 KM/TN: Neuer ATC ABUS Schlüssel für Zauntor und Steigschutz in der ZAS hinterlegt.

Zufahrtsbeschreibung: Parchim Richtung Suckow/Slate/Marnitz. Hinter Tessenow an der Kreuzung rechts Richtung Polnitz. Kurz vor Polnitz links denn Feldweg zum Stahlgittermast.
Parchim Richtung Suckow/Slate/Marnitz. Hinter Tessenow an der Kreuzung rechts Richtung Polnitz. Kurz vor Polnitz links denn Feldweg zum Stahlgittermast.

Parkplätze am Standort direkt vor Turm

Besonderheiten -



2. Detaillierte Beschreibung der auszuführenden Arbeiten

Beigestelltes Material von Telefonica (optional mit Angabe der Hardware-PO):

Nein

Installation:

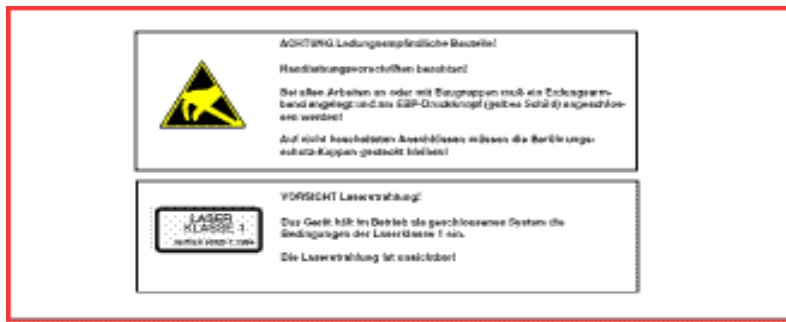
1. Einbau eines Infinera DRX30 Routers stacked , NE 212791637A, Bestückung mit je 2x1590nm und 1610nm 10G SFP+ auf Slots 2/2/0+13/2/0 bzw. 2/2/1+13/2/1, 6x1310nm 1G SFP auf 2/2/16-18 sowie 13/2/16-18, 4x1310nm 10G SFP+ auf 2/2/2-3 sowie 13/2/2-3 und 2x1G SFP elektr. auf 2/2/19 und 13/2/19. Die Erdung des Baugruppenträgers am Rack ist zu gewährleisten, siehe Racklayout.
2. Einbau von ADVA NE 212290056A , 1x1HE-passiv-Shelf mit 2x 8CSM-#C1470-#C1610 Karten.
3. Einbau von ADVA NE 212290056A , 1x1HE-aktiv-Shelf mit 1x OSCM-PN incl. 2x 2G5 SFP 1510nm; 1x 5WCA-PCN-16GU incl. 2x 10G SFP 1490nm und 2x 10G SFP 1470nm.
4. **Der Infinera Router DRX30 soll an 4 freie Sicherungen 10A an der Powerbox im Rack angeschlossen werden. Wenn notwendig, Sicherungen vor Ort tauschen.**
5. Die Beschriftung der Kabel hat mit den Etiketten aus dem Anhang zu erfolgen. Bei der Verlegung von LWL zwischen Gestellabschlüssen ist ein Schutzrohr/-Schlauch zu verwenden.
6. Zwischen örtlich getrennten Racks sind alle Kabel im Schutzrohr zu führen (E1-, LAN-, LWL-, Koax-Kabel).
7. Die Baugruppen, deren Steckplätze im Rack und Verteilerplätze sind dem Workpack zu entnehmen und bis zu den Verteilern bzw. Geräten unter Einhaltung der Biegeradien zu verkabeln.
8. Die Verteilerbeschriftung hat, mit den Vorlagen aus dem Anhang, farbig zu erfolgen.
9. Das Comissioning sowie die Funktionsprüfung der installierten Geräte sind durchzuführen und in Form eines Inbetriebnahmeprotokolls zu dokumentieren.
10. Auf die Entsorgung der Verpackungen und Materialreste ist unbedingt zu achten.

Dokumentation der Arbeiten:

Alle erledigten Arbeiten sind fotografisch zu dokumentieren und die Fotos mit Fertigmeldung zur Verfügung zu stellen.

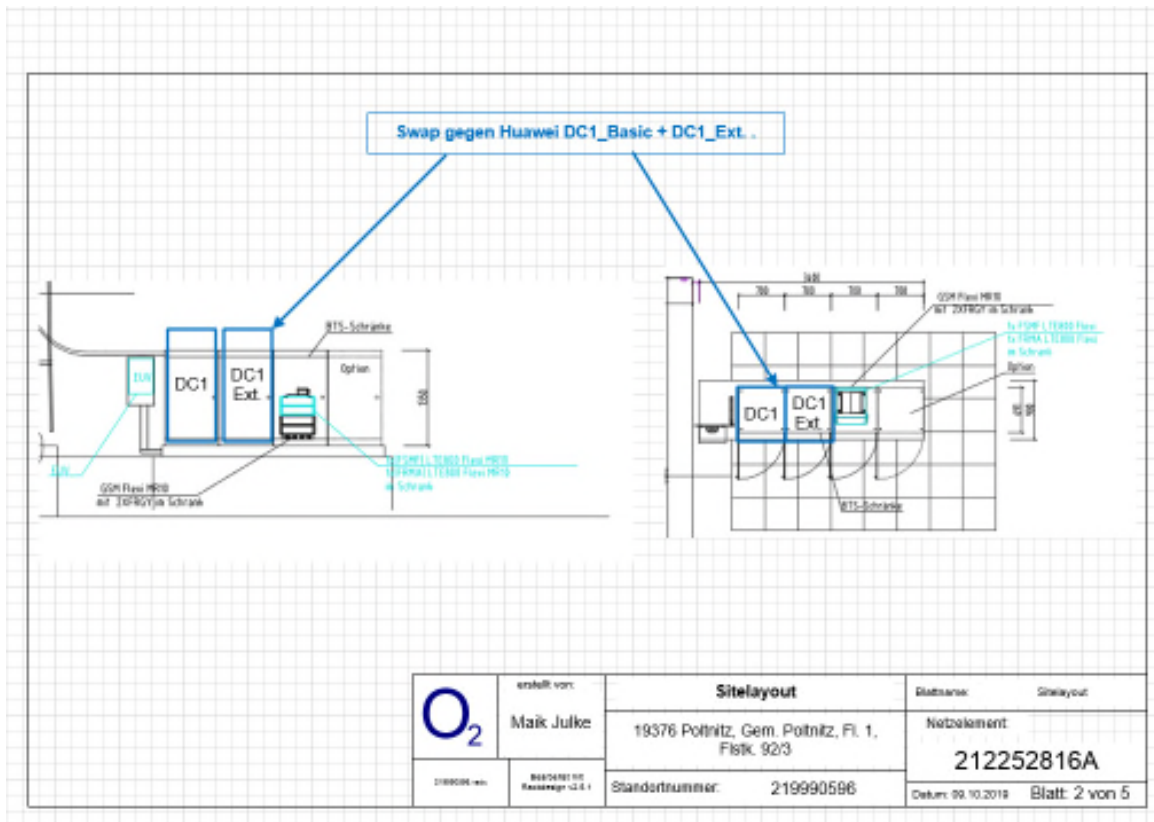
Hierbei sind mindestens folgende Fotos in hinreichender Auflösung zur Verfügung zu stellen:

- a. Deckblatt des Auftrages
- b. Jedes umgebaute Gestell bzw. der gesamte Verteiler ist einzeln zu fotografieren, so dass die gesamte Technik und deren Einbauhöhen ersichtlich sind.
Darüber hinaus sind je Gestell/Verteiler Detailfotos anzufertigen von:
 - Sicherungsfeld (Anzahl, Typ und Belegung/Beschriftung muss ersichtlich sein)
 - Verteilern (Belegung u. Beschriftung muss ersichtlich sein)
 - Geräten (Steckplätze, Geräteanschluss, Beschriftung, Belegung und Erdung müssen ersichtlich sein)
 - Verkabelung bzw. Kabelweg inkl. Kabelbeschriftung (LWL, RJ45, ...)

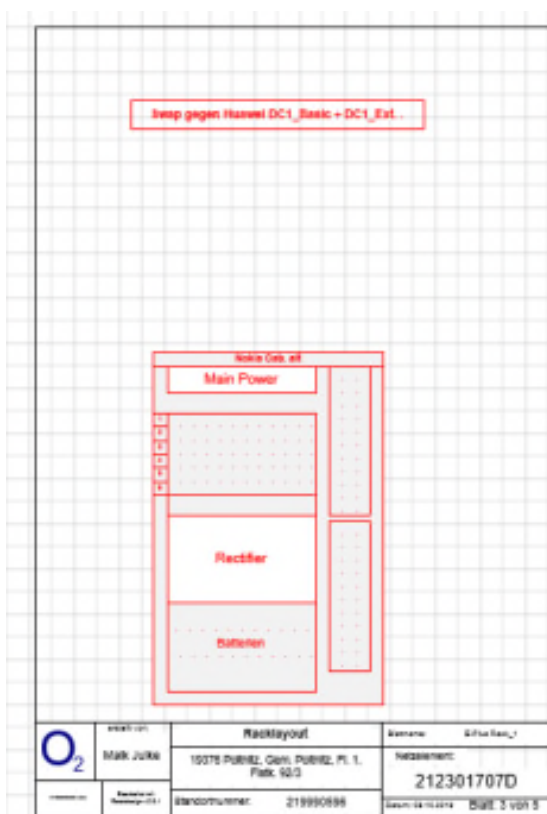


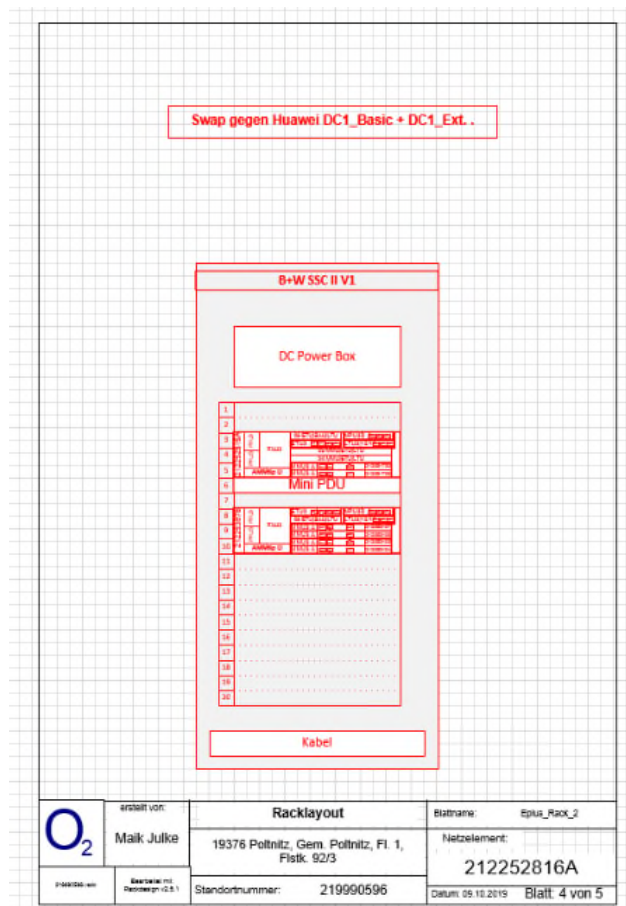
Layouts

3.1. Sitelayout



3.2. Raumlayout/Racklayout

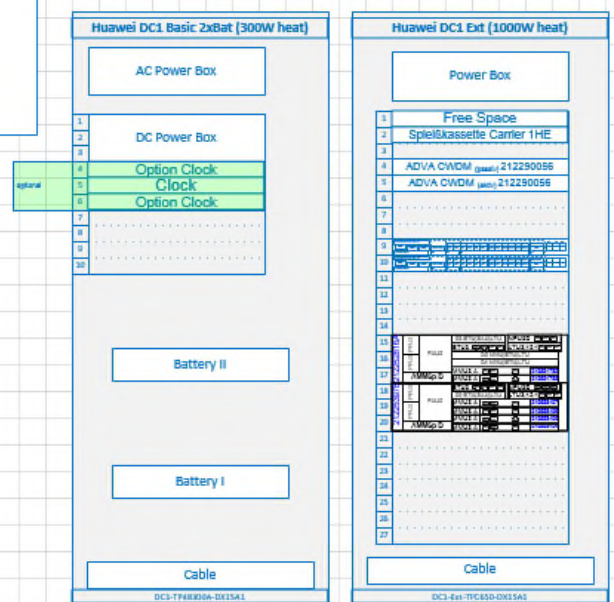




Neuaufbau für Projekt „Alpha_2019 Hamburg-Berlin_A24_BA2“
P-ID: 700801081

- Swap der Eplus-Racks gegen Huawei DC1_Basic und DC1_Ext incl. Umbau des vorh. Richtfunks
- Einbau 1HE Spleisskassette Carrier
- Einbau ADVA (NE212290056) 1x1HE-passiv-Shelf mit 2x 8CSM-#C1470-#C1610 Karten
- Einbau ADVA (NE212290056) 1x1HE-aktiv-Shelf mit 1x OSCM-PN Karte incl. 2x 2G5 SFP 1510nm;
1x 5WCA-PCN-16GU Karte incl. 2x 10G SFP 1490nm und 2x 10G SFP 1470nm
- Einbau von 1x Infinera Router DRX30 (stack) 2HE NE 212791637
- Sicherungsbelegung Infinera Router DRX30: 4x 10A => Sicherungen redundant im Schrank
- Einbau CLOCK (3HE optional) im DC1_Basic
- Verbindung vom Port 13-M2/0+1 über CarrierÜbergabe zu STO 219990600 Port 2-M2/0+1
- Verbindung vom Port 2-M2/0+1 über CarrierÜbergabe zu STO 219990051 Port 13-M2/0+1
- 10 G, AS 64808 beidseitig

Maik Julke, 09.07.2019
Update 08.10.2019, Maik Julke

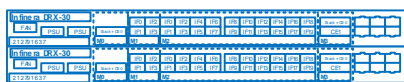


O₂	erstellt von:	Racklayout	Blattname:	Alpha_2019
	Maik Julke	19376 Poltnitz, Gem. Poltnitz, Fl. 1, Flstk. 92/3	Netzelement:	212252816A
	Standortnummer:	219990596	Datum:	09.10.2019 Blatt 5 von 5
	Bearbeiter (n): Rackdesign (2.5.1)			

3.3. Racklayout

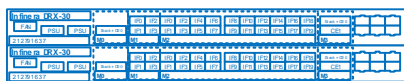
ADVA CWDW (passiv) 212290056
ADVA CWDW (aktiv) 212290056

Einbau ADVA (NE 212290056A), 1x1HE-passiv-Shelf und 1x1HE-aktiv-Shelf ins DC1_Ext (Gemäß Racklayout)



Einbau Infinera Router DRX30 stacked (NE 212791637A) ins DC1_Ext (Gemäß Racklayout)

3.4. Baugruppenträgerlayout



ADVA CWDW (passiv) 212290056
ADVA CWDW (aktiv) 212290056

3.5. Optische Verkabelungen

Nr.	Schrank / Footprint	Gerät	Slot / Port	Nach	Port	Gerät	Schrank / Footprint	Länge	Bemerkung	Fiber Type
1	DC1_Ext	212791637	2/2/0	↔	C7	212290056/SH0a/SL3+4	DC1_Ext	ca. 2 m	SFP+ 1590nm	LC-LC
2	DC1_Ext	212791637	2/2/1	↔	C8	212290056/SH0a/SL3+4	DC1_Ext	ca. 2 m	SFP+ 1610nm	LC-LC
3	DC1_Ext	212791637	13/2/0	↔	C7	212290056/SH0a/SL1+2	DC1_Ext	ca. 2 m	SFP+ 1590nm	LC-LC
4	DC1_Ext	212791637	13/2/1	↔	C8	212290056/SH0a/SL1+2	DC1_Ext	ca. 2 m	SFP+ 1610nm	LC-LC
5	DC1_Ext	212290056/SH0a/SL1+2	NM	↔	1+2	SB 212138136A	DC1_Ext	ca. 1 m		LC-E2000/APC8
6	DC1_Ext	212290056/SH0a/SL3+4	NM	↔	3+4	SB 212138136A	DC1_Ext	ca. 1 m	Spleissbox	LC-E2000/APC8
7	DC1_Ext	212290056/SH1/SL1	C1	↔	C1	212290056/SH0a/SL1+2	DC1_Ext	ca. 1 m	SFP+ 1470nm	LC-LC
8	DC1_Ext	212290056/SH1/SL1	C2	↔	C2	212290056/SH0a/SL1+2	DC1_Ext	ca. 1 m	SFP+ 1490nm	LC-LC
9	DC1_Ext	212290056/SH1/SL1	N1	↔	C1	212290056/SH0a/SL3+4	DC1_Ext	ca. 1 m	SFP+ 1470nm	LC-LC
10	DC1_Ext	212290056/SH1/SL1	N2	↔	C2	212290056/SH0a/SL3+4	DC1_Ext	ca. 1 m	SFP+ 1490nm	LC-LC
11	DC1_Ext	212290056/SH1/SL2	NW	↔	C3	212290056/SH0a/SL1+2	DC1_Ext	ca. 1 m	2G5 SFP 1510nm	LC/PC-LC
12	DC1_Ext	212290056/SH1/SL2	NE	↔	C3	212290056/SH0a/SL3+4	DC1_Ext	ca. 1 m	2G5 SFP 1510nm	LC/PC-LC

Erste Anbindung von Router 212791637A Port 13/2/0 + 13/2/1 auf den ADVA 212290056 Port C7 + C8 über die DF 266606939 zu Standort 219990600 auf den ADVA 212290057 Port C7 + C8 zum Router 202791636A Port 2/2/0 + 2/2/1.

Zweite Anbindung von Router 212791637A Port 2/2/0 + 2/2/1 auf den ADVA 212290056 Port C7 + C8 über die DF 266606940 zu Standort 219990051 auf den ADVA 212290058 Port C7 + C8 zum Router 202791638A Port 13/2/0 + 13/2/1.

3.6. Stromversorgung

Der Infinera Router DRX30 stacked (NE 212791637A) wird mit 4x10A an der Powerbox im Rack angeschlossen. Sicherungen sind vor Ort zu beschriften .

Anhang/Beschriftungen

3.7. Kabelbeschriftung SV

Beschriftung für Stromversorgung Equipmentseite:

Standort	Beschriftung Leitung	Bemerkung
Infinera Router	DC1_Ext/Infinera Router 212791637/1 DC1_Ext/PowerBox Si F07 10A	Primary Power
Infinera Router	DC1_Ext/Infinera Router 212791637/2 DC1_Ext/PowerBox Si F08 10A	Backup Power

Beschriftung für Stromversorgung PowerBox

Standort	Beschriftung Leitung	Bemerkung
PowerBox	DC1_Ext/PowerBox Si F07 10A DC1_Ext/Infinera Router 212791637/1	Primary Power
PowerBox	DC1_Ext/PowerBox Si F08 10A DC1_Ext/Infinera Router 212791637/2	Backup Power

3.8. Kabelbeschriftung

Standort	Equipment - Seite	Bemerkung	Standort	Verteiler - Seite	Bemerkung
Router-ODF	212791637/2/2/0 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C7	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C7		Router	212791637/2/2/0 - IN	
Router-ODF	212791637/2/2/0 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C7	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C7		Router	212791637/2/2/0 - OUT	
Router-ODF	212791637/2/2/1 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C8	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C8		Router	212791637/2/2/1 - IN	
Router-ODF	212791637/2/2/1 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C8	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C8		Router	212791637/2/2/1 - OUT	
Router-ODF	212791637/13/2/0 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C7	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C7		Router	212791637/13/2/0 - IN	
Router-ODF	212791637/13/2/0 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C7	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C7		Router	212791637/13/2/0 - OUT	
Router-ODF	212791637/13/2/1 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C8	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C8		Router	212791637/13/2/1 - IN	
Router-ODF	212791637/13/2/1 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C8	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C8		Router	212791637/13/2/1 - OUT	
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/NM - IN	GE AN	Spleissbox	SB 212138136A/1+2	GE AB
Spleissbox	SB 212138136A/1+2		ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/NM - IN	
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/NM - OUT	GE AB	Spleissbox	SB 212138136A/1+2	GE AN
Spleissbox	SB 212138136A/1+2		ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/NM - OUT	
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/NM - IN	GE AN	Spleissbox	SB 212138136A/3+4	GE AB
Spleissbox	SB 212138136A/3+4		ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/NM - IN	
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/NM - OUT	GE AB	Spleissbox	SB 212138136A/3+4	GE AN
Spleissbox	SB 212138136A/3+4		ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/NM - OUT	
ADVA	212290056/SH1/SL1/C1 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH1/SL1/C1 - IN	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C1		ADVA	212290056/SH1/SL1/C1 - IN	
ADVA	212290056/SH1/SL1/C1 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C1	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C1		ADVA	212290056/SH1/SL1/C1 - OUT	
ADVA	212290056/SH1/SL1/C2 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C2	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C2		ADVA	212290056/SH1/SL1/C2 - IN	
ADVA	212290056/SH1/SL1/C2 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C2	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C2		ADVA	212290056/SH1/SL1/C2 - OUT	
ADVA	212290056/SH1/SL1/N1 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C1	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C1		ADVA	212290056/SH1/SL1/N1 - IN	
ADVA	212290056/SH1/SL1/N1 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C1	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C1		ADVA	212290056/SH1/SL1/N1 - OUT	
ADVA	212290056/SH1/SL1/N2 - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C2	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C2		ADVA	212290056/SH1/SL1/N2 - IN	
ADVA	212290056/SH1/SL1/N2 - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C2	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C2		ADVA	212290056/SH1/SL1/N2 - OUT	
ADVA	212290056/SH1/SL2/NW - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C3	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C3		ADVA	212290056/SH1/SL2/NW - IN	
ADVA	212290056/SH1/SL2/NW - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C3	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL1+2/C3		ADVA	212290056/SH1/SL2/NW - OUT	
ADVA	212290056/SH1/SL2/NE - IN	GE AN	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C3	GE AB
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C3		ADVA	212290056/SH1/SL2/NE - IN	
ADVA	212290056/SH1/SL2/NE - OUT	GE AB	ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C3	GE AN
ADVA	212290056/SH0a/SL3+4/C3		ADVA	212290056/SH1/SL2/NE - OUT	

3.9. Beschriftung Equipment

Das Gerät ist mit einem Klebestreifen zu versehen:

Wortlaut „**212791637**“

Die beiden Sicherungen für Primary und Backup sind mit Klebestreifen zu versehen:

Wortlaut „**212791637 Primary**“ und „**212791637 Backup**“

3.10. Bestellvorschläge

Bestellvorschlag Infinera DRX30 ist noch nicht freigegeben!

MATERIAL NUMBER	Hardware Family	Product Description	(*)SUPPLIER PART NUMBER	Global Code	DESCRIPTION / TEXTO EXPLICATIVO	technische Freigabe (n = don't use)	units	use
4400014890	DRX-30	DRX-30 Bundle	DRX-30 Bundle	IP_CP010_COR_X30	DRX-30 chassis (Fan, PIM, Power Cable, full 1/10G ports) Incl. 1588v2 License	n	2	x
4400014891	DRX-30	8600 STACKING CABLE 0.5M	DRX-30 stacking kit	IP_UP-UC-006-20_COR	DRX-30 STACKING CABLE 0.5M	n	2	x
4400009511	8665/25/15/DRX-30	SFP+ 10G LR SMF 10km	81.86T-P010GLRS-R6 PL052	IP_PL052_COR_8600	FO SFP+ XCVR 10G LR SMF 10KM	y	4	x
4400009512	8665/25/15/DRX-30	SFP 1000BASE-LX SMF 10km	81.862001GSLX10-R5	IP_PL022_COR_8600	FO SFP XCVR 1G LX10 SMF 10KM	y	6	x
4400012866	8665/25/15/DRX-30	SFP 1G T ELE 100M-new	81.86T-SM3TX01Q-R6	IP_PL020_COR_8600	FO SFP XCVR 100BASE-TX/1000BASE-T	y	2	x
4400010673	8665/25/15	FO SFP+ TX 10G ZR CWDM 1590NM 70KM C-TMP	81.86T-P10ZRCGA-R6	none	SFP+ TX 10G ZR CWDM 1590NM 70KM C-TMP	y	2	x
4400010676	8665/25/15	FO SFP+ TX 10G ZR CWDM 1610NM 70KM C-TMP	81.86T-P10ZRCHA-R6	none	SFP+ TX 10G ZR CWDM 1610NM 70KM C-TMP	y	2	x

MATERIAL NUMBER	Hardware Family	allready used in TEF Network pre - preferred dnu - don't use	Type Select c - CWDM only m - MBH o - Opt. Plane only x - Other	Item Select t - Traffic Units p - Plugables , pg grey s - Shelf & common f - Filter & roadm a - Amplifier & OSC d - DCM L - LIC, RTU & SW x - Other	(*)GLOBAL ITEM DESCRIPTION	(*)SUPPLIER PART NUMBER	Planning Info	LoD	units	use	todo Gültigkeit
4400014774	FSP3000R7	pre	c-d-o-m	t-p-s-f-a-d-l-x	ADVA_FSP3K_FW 17.2.2 PREINST	1091703072-02	always required !		1	x	Recent
4400006697	FSP3000R7	pre	c-d-o-m	s	ADVA_FSP3K_NCU-II	1063708412	1x per Master Shelf		1	x	
4400006356	FSP3000R7	pre	c-d-o-m	s	ADVA_FSP3K_SCU-II	1063708423-01	1x SCU per Shelf		1	x	
4400006698	FSP3000R7	pre	c-d-o-m	s	ADVA_FSP3K_SH1HU-HP/2DC	1078700144	200 W, DC only		1	x	
4400000932	FSP3000R7		c-d-o-m	s	ADVA_FSP3K_SH1HU/PASSIVE/FT	1078700065	- 50 -		1	x	
4400006838	FSP3000R7	pre	c-d-o-m	s	ADVA_CBL/DC/300/2AWG16/1HU-HP/BL-BK	1036700014	1x per 1HU-HP/2DC		1	x	
4400009569	FSP3000R7	pre	c-d-m	t	ADVA_FSP3K_5WCA-PCN-16GU	1063703210-01	1x		1	x	
4400006265	FSP3000R7	pre	o-m	a	ADVA_FSP3K_OSCM-PN	1063708463-03			1	x	
4400002024	FSP3000R7	x	c-o-m	f	ADVA_FSP3K_8CSM+RC1470-RC1610	0063708805	- 50 -		2	x	
4400007815	FSP3000R7		c-m	p	ADVA_SFP+/11GU/C1470L/SM/LC	1061702191-01	dnu for 10TCE		2	x	
4400007816	FSP3000R7		c-m	p	ADVA_SFP+/11GU/C1490L/SM/LC	1061702192-01	dnu for 10TCE		2	x	
4400001440	FSP3000R7	x	c-m	p	ADVA_SFP/2G5U/C1510V/SM/LC	0061704493	keep free		2	x	
4400014070	FSP3000R7	x	c-d-o-m	l	ADVA_FSP3K_17-X BASIC 1HU ACTIVE	1091701171	min Rel. 17.1		1	x	