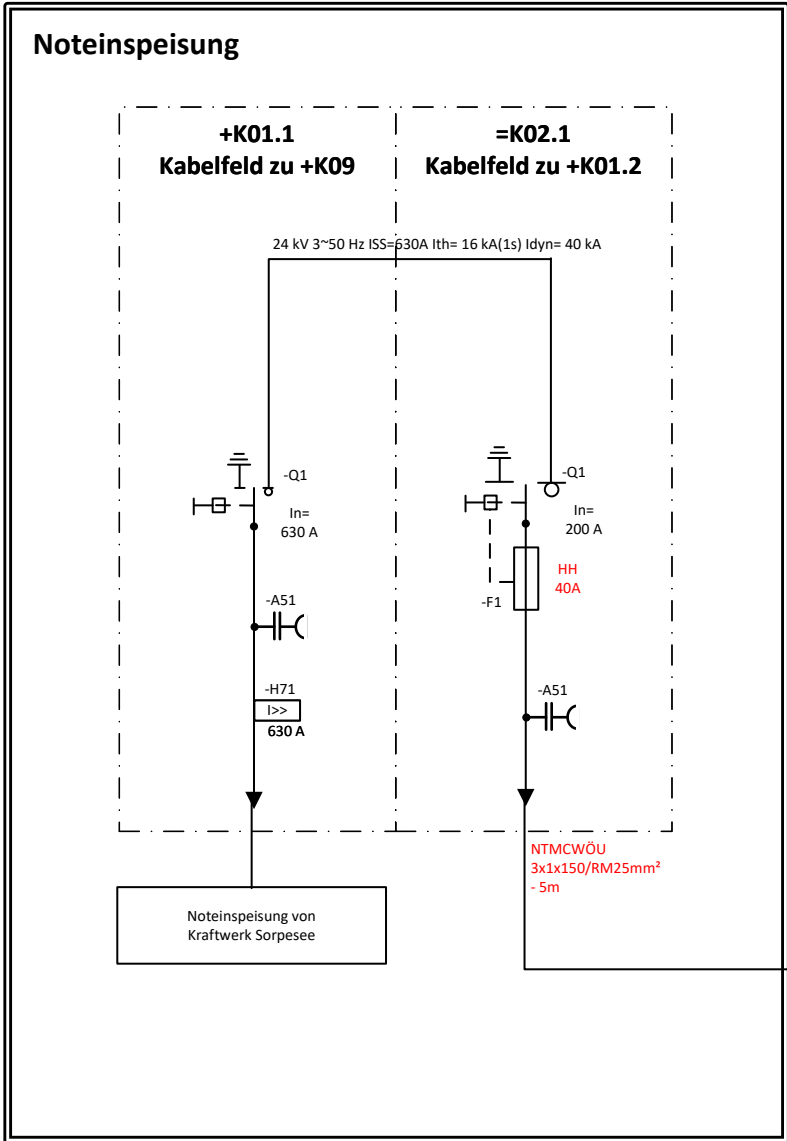
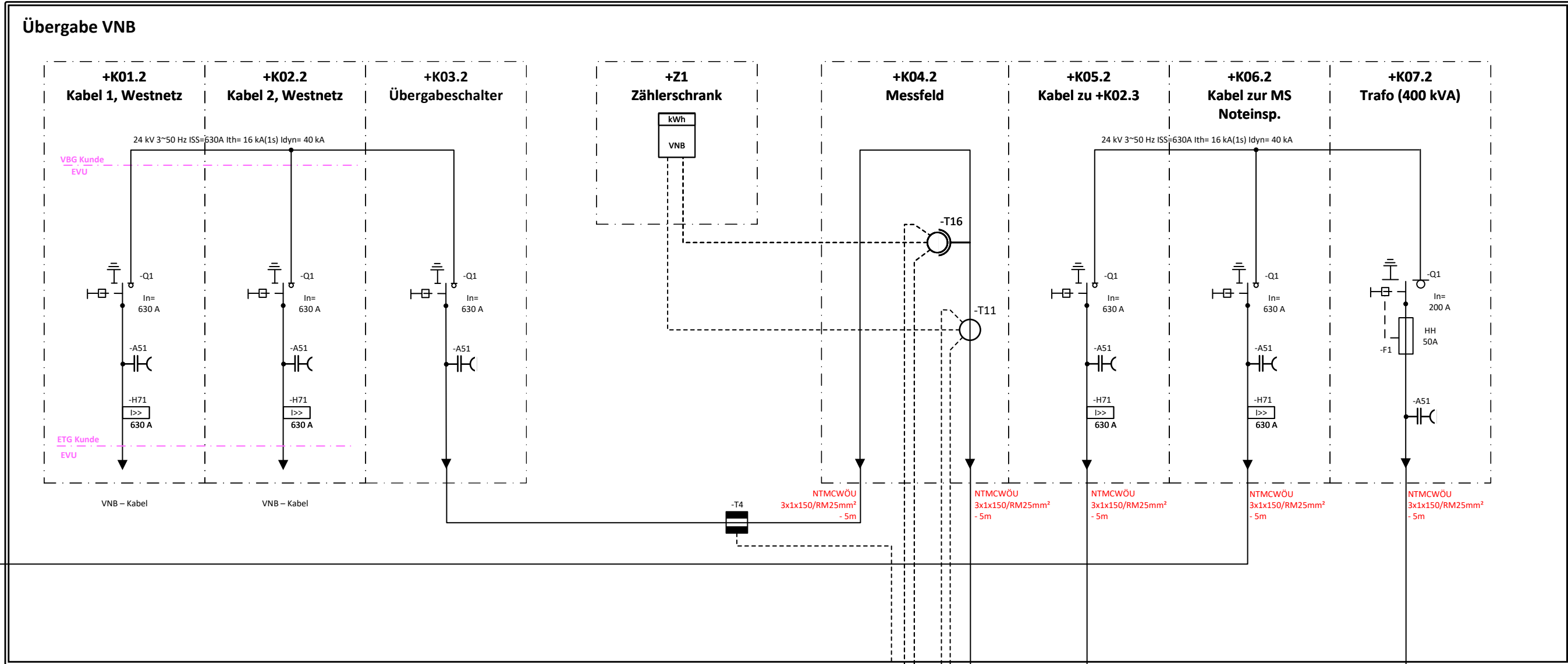




Stadtwerke Sundern

Planungsunterlagen Netzanschluss FFPVA + BESS Wasserwerk Langscheid



Informationen zur Mittelspannungsanlage (Übergabe)

- kein UMZ-Schutz an Übergabefeld (Freigabe Westnetz)
- Schaltanlage ist nur für 16kA ausgelegt (Freigabe Westnetz)
- Messwandler müssen getauscht werden
- Aufbau der Mittelspannungsanlage wie hier dargestellt in Ordnung ? (Freigabe Westnetz)

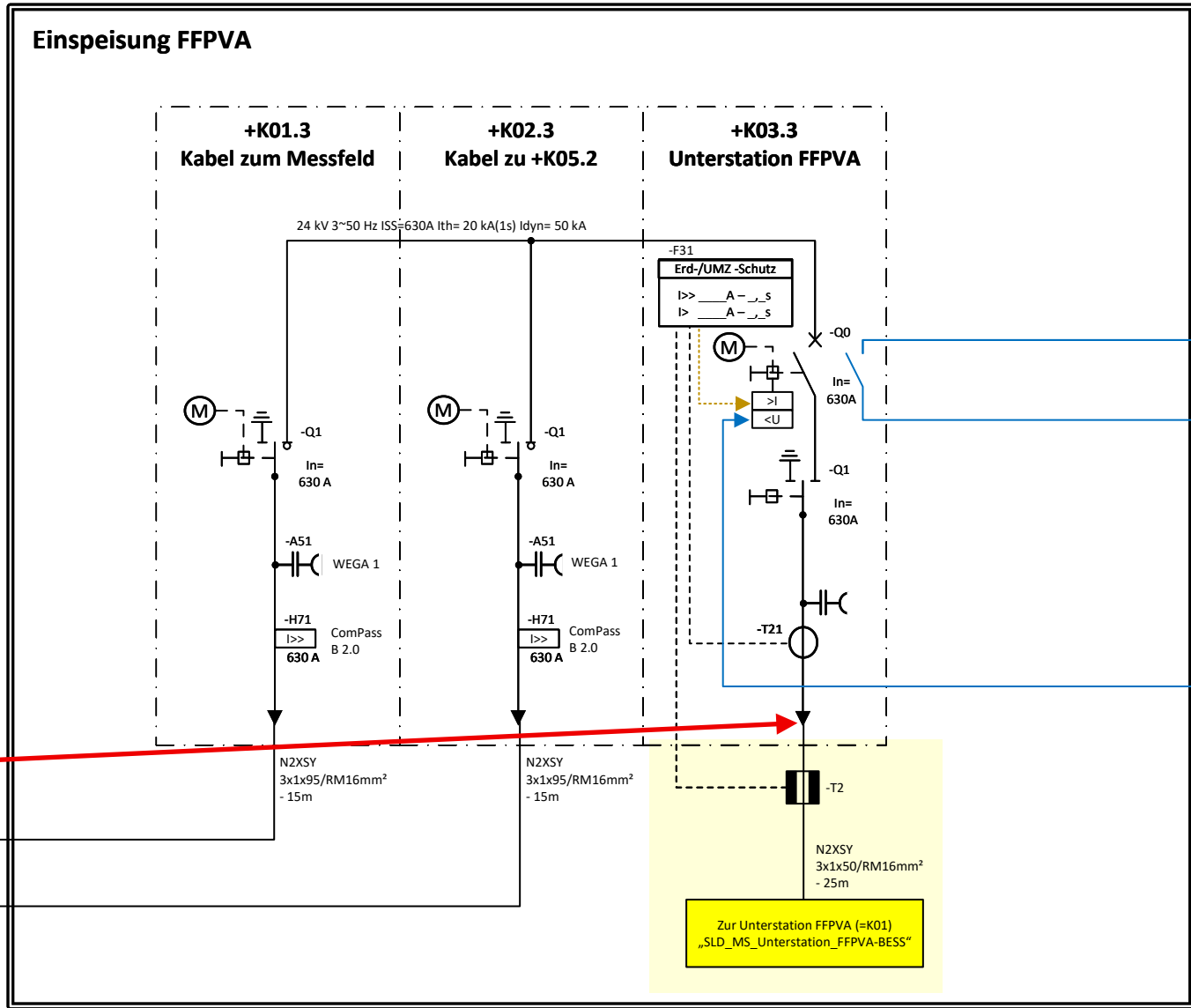
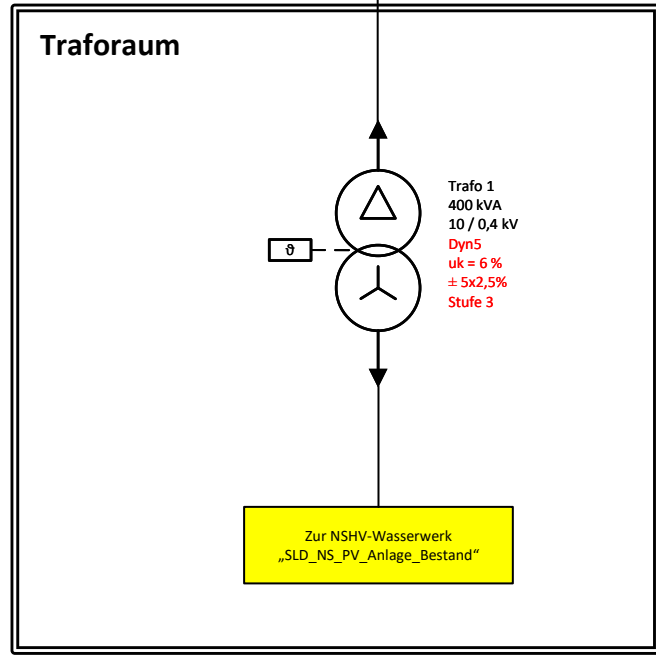
Alle Punkte müssen mit Westnetz besprochen werden und freigegeben werden !!!

Informationen zur Not-Einspeisung durch LLK

- Alle Erzeugungsanlagen müssen mit der Not-Einspeisung verriegelt sein
- Die PV-Anlagen / BESS müssen vom Netz getrennt werden wenn das Wasserwerk durch LLK eingespeist wird
- Die Verriegelung wird in Feld +K03.3 ausgeführt

Informationen zum Leistungsangebot

- Alle Umbaumaßnahmen im Wasserwerk werden durch die Stadtwerke Sundern in Zusammenarbeit mit der Firma FEE durchgeführt
- Die Schnittstelle zum Auftragnehmer ist der Kabelanschluss am MS-Schaltfeld +K03.3
- Der gelb markierte Bereich ist Umfang des Leistungsangebotes (ausgenommen des Kabelumbauwandlers -T2)



Strommessung von +K04.2 -T11 Zum Schaltschrank – Siemens 75X800

Strommessung von +K04.2 -T11 Zum Schaltschrank – Janitza UMG604

Spannungsmessung von +K04.2 -T16 Zum Schaltschrank – Siemens 75X800

Spannungsmessung dn-da von +K04.2 -T16 Zum Schaltschrank – Siemens 75X800

Erdschlussmessung von +K04.2 -T4 Zum Schaltschrank – Siemens 75X800

Rückmeldung „uEKS“ von +K03.3 -Q0 Zu Schutztechnik – Schutzgerät 75X800

Auslösung „uEKS“ Von Schutztechnik – Schutzgerät 75X800 Zu +K03.3 -Q0



Einspeisung FFPVA

Schutztechnik

Lieferant: FEE

Spannungsversorgung 230VAC
von _____
zu Schutzschrank

Informationen zur Spannungsversorgung

- USV zur Überbrückung der geforderten 8h auslegen

Informationen Schnittstellen zum EZA-Regler

- Bitte seitens der Firma FEE die hier dargestellten Schnittstellen auf Klemme bereitstellen:
- RJ45 Kommunikation vom Messgerät
- RS485 Kommunikation vom Schutzgerät
- 230VAC Spannungsversorgung

EZA-Regler

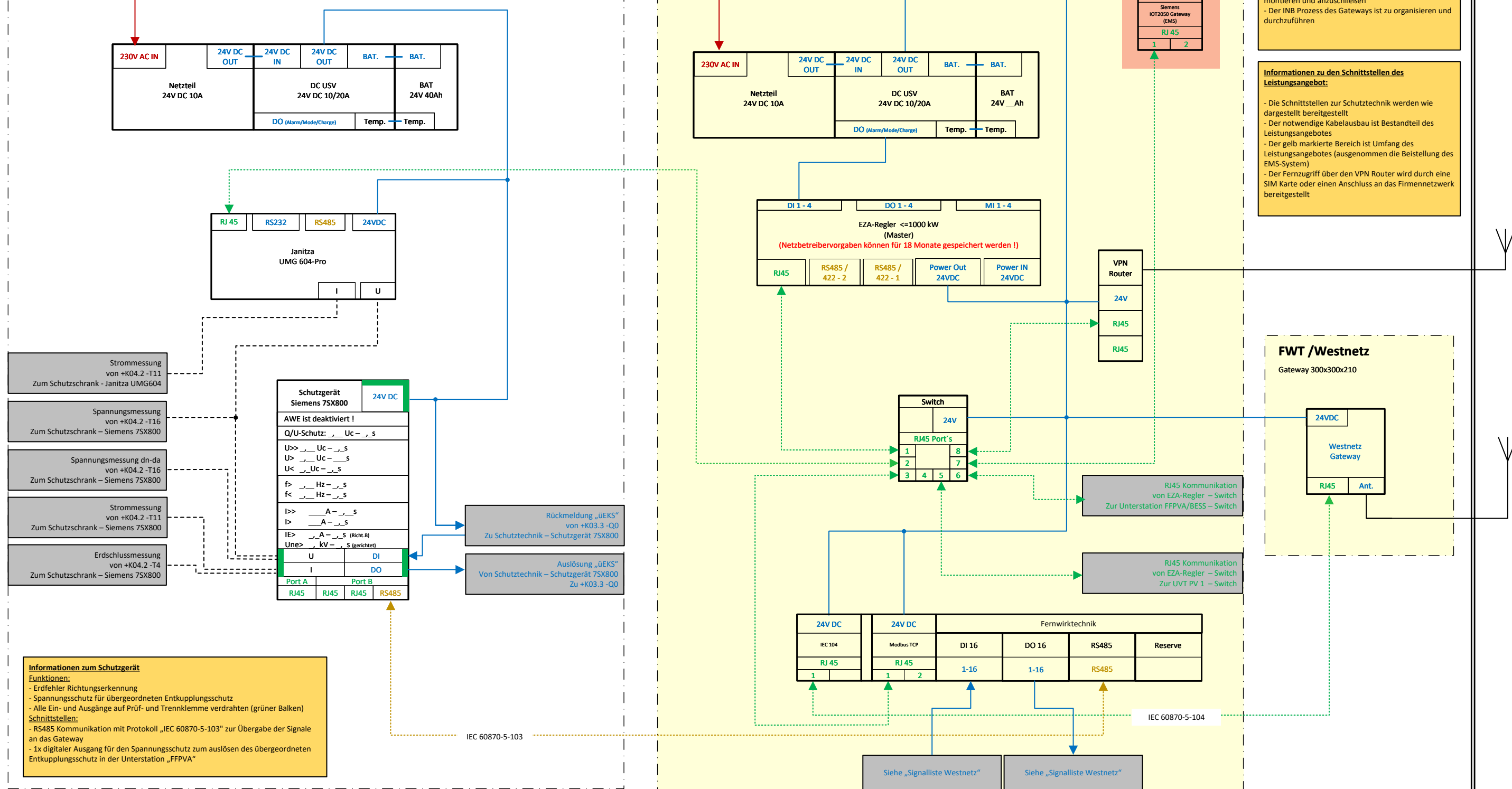
Größe / Lieferant

Anforderungen EZA-Regler (Übergabe)

- Der EZA-Regler ist in der Übergabestation zu montieren
- Die Größe des Schaltschrankes ist vor Ort abzustimmen
- USV zur Überbrückung der geforderten 8h auslegen
- Montageplatz und Nennleistung (USV) des beigestellten EMS-System (rot markiert) berücksichtigen
- Das Westnetz Gateway ist zu organisieren, zu montieren und anzuschließen
- Der INB Prozess des Gateways ist zu organisieren und durchzuführen

Informationen zu den Schnittstellen des Leistungsangebot:

- Die Schnittstellen zur Schutztechnik werden wie dargestellt bereitgestellt
- Der notwendige Kabelausbau ist Bestandteil des Leistungsangebotes
- Der gelb markierte Bereich ist Umfang des Leistungsangebotes (ausgenommen die Beistellung des EMS-System)
- Der Fernzugriff über den VPN Router wird durch eine SIM Karte oder einen Anschluss an das Firmennetzwerk bereitgestellt



Bauherr / Objekt

Stadtwerke Sundern – WW Langscheid

Planinhalt

SLD_EZA_Regler

Bauort

Sorpestraße 83
59846 Sundern

Projekt

Seite

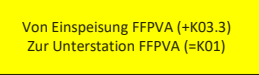
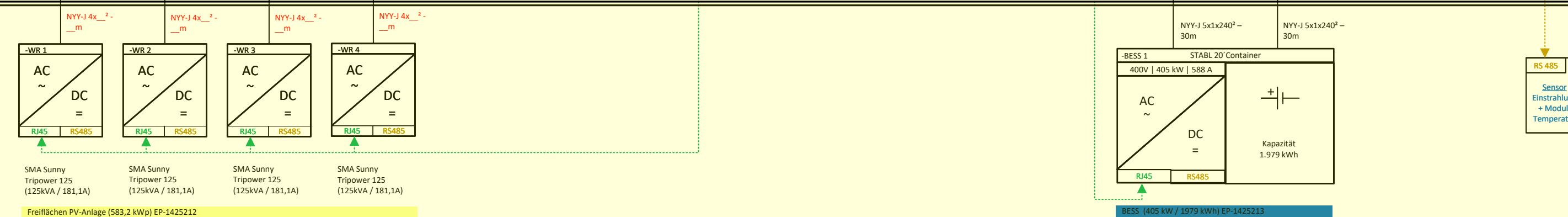
2

Datum

22.09.2026



=K01 Übergabestation	=K02 Reserve	=K03 Trafo PV + BESS
-------------------------	-----------------	-------------------------



BESS (405 kW / 1979 kWh) EP-1425213



Wasserwerk

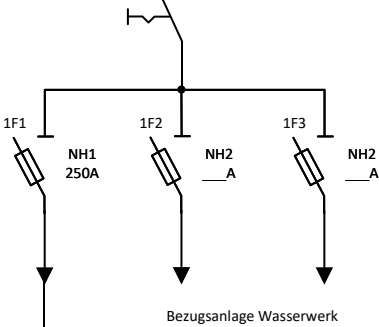
Zum Traforaum (+Trafo1)
„SLD_MS_Mittelspannung“

NSGAFOÜ 5x1x240
mm² – 8m

Informationen zur Anbindung der Bestands PV

- Anbindung der Bestands PV Anlage an EMS / EZA-Regler / FWT muss
noch geklärt werden

NSHV-Wasserwerk



NAYY-J 5x120 mm² - 5m

+Z2
PV-Anlage WW

kWh
VNB

UVT PV 1

NA-Schutzrelais ABB CM-UFD.M31	
U>> 1,25 Uc – 0,1s	
U> 1,10 Uc – 0,1s	
U< 0,80 Uc – 3s	
U<< 0,45 Uc – 0,3s	
I> 51,5 Hz – 5,0s	
I< 47,5 Hz – 0,1s	
24V DC	U DO DI

-Q7
NH2
224A

-T6
250/5 A

-Q8
Hersteller
Typ
In= 630A
Icu= 36kA

-Q9
<U

ABB
SACE Tmax
In= 250A
40kA

-Q10
NH1
200A

-Q11
NH1
A

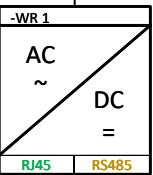
230V AC IN
24V DC OUT
Netzteile
24V DC 2,5A
600 W

DI 1 - 4
Power IN
24VDC
SMA Data Manager
RJ45
RJ45

VPN LTE
Router
24V
RJ45

RJ45 Kommunikation
von EZA-Regler – Switch
Zur UVT PV 1 – Switch

NAYY-J
4x120 mm²
– 5m



SMA Sunny
Tripower CORE 2
(110kVA / 159A)

Produktion (131,2 kWp) EP-1117657

Bauherr / Objekt

Stadwerke Sundern – WW Langscheid

Planinhalt

SLD_NS_PV-Anlage_
Bestand

Bauort

Sorpestraße 83
59846 Sundern

Projekt

Seite

Datum

4

22.09.2026



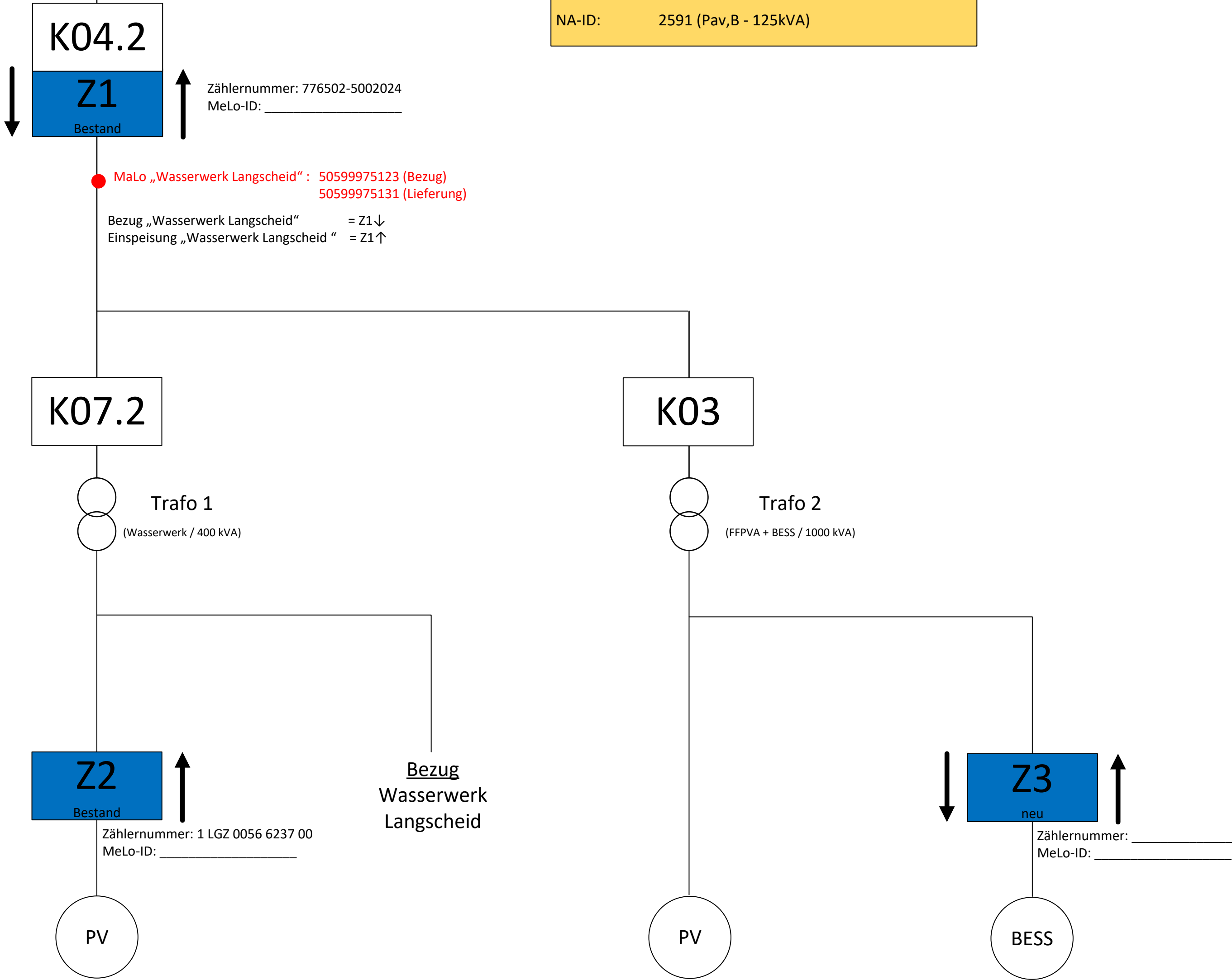
Messkonzept Stadtwerke Sundern – Wasserwerk Langscheid (Neu)

10 kV - Übergabestation „Wasserwerk Langscheid“

10-kV-Übergabestation „Wasserwerk Langscheid“

Sorpestraße 83, 59846 Sundern

NA-ID: 2591 (Pav,B - 125kVA)



Bezeichnung: PV-Anlage WW Langscheid
Einspeiseart: MK 2
„Überschusseinspeisung“
EP-ID: 1117657
Modulleistung: 131,2 kWp
Wechselrichterleistung: 110 kW
MaStR-Nr. der Einheit: SEE934903045212
MaStR-Nr. der EEG-Anlage: EEG999542924977
INB: 09.03.2022

Bezeichnung: Wasserwerk FFPVA
Einspeiseart: MK 2
„Überschusseinspeisung“
EP-ID: 1425212
Modulleistung: 583,2 kWp
Wechselrichterleistung: 500,0 kW
MaStR-Nr. der Einheit: _____
MaStR-Nr. der EEG-Anlage: _____
INB: _____

Bezeichnung: Wasserwerk BESS
Einspeiseart: _____
EP-ID: 1425213
Kapazität: 1978 kWh
Wechselrichterleistung: 405 kW
MaStR-Nr. der Einheit: _____
MaStR-Nr. der EEG-Anlage: _____
INB: _____

