

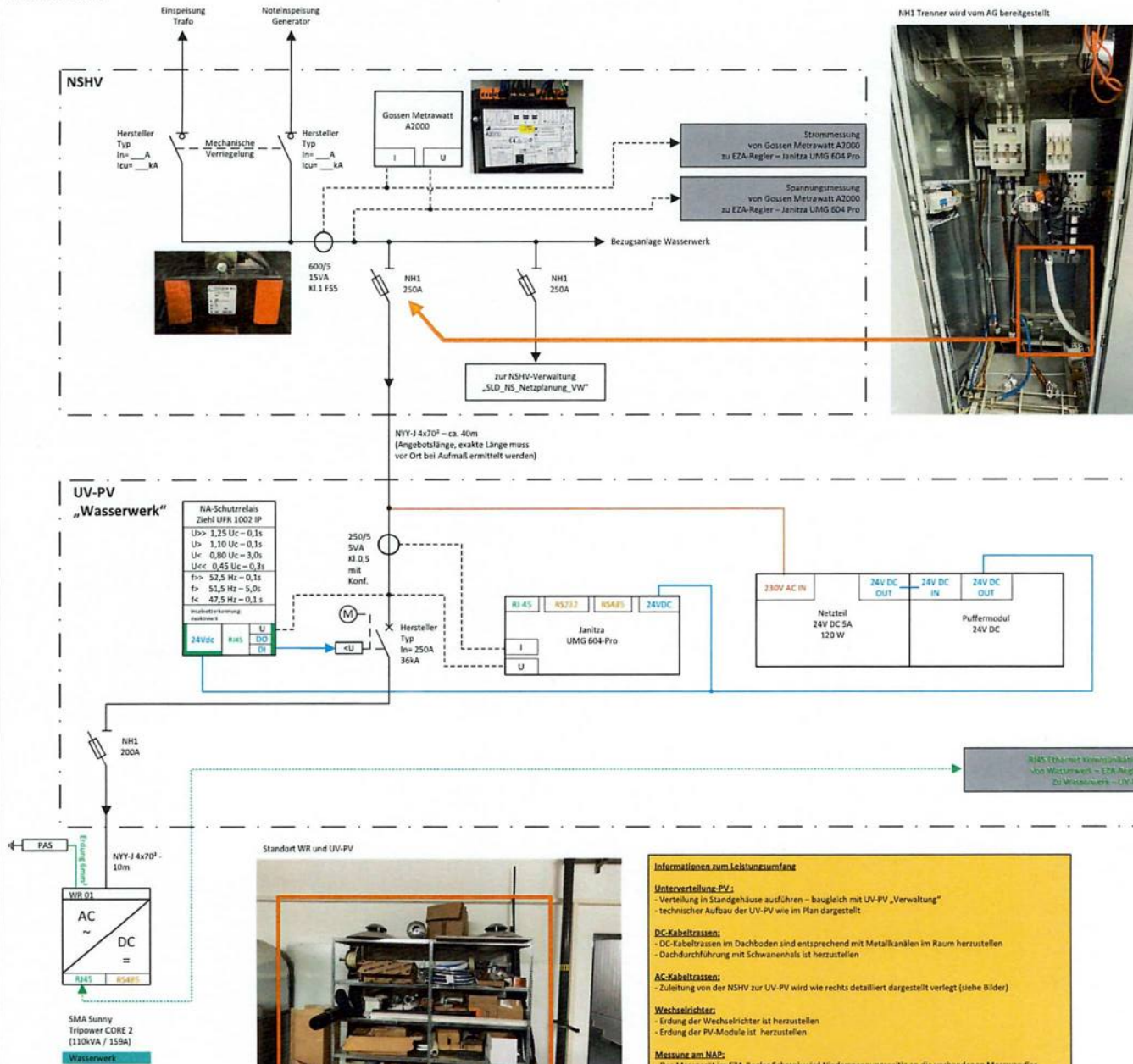


Planungsunterlagen

Netzanschluss Aufdach-PV

Wasserwerk & Verwaltung in Sundern

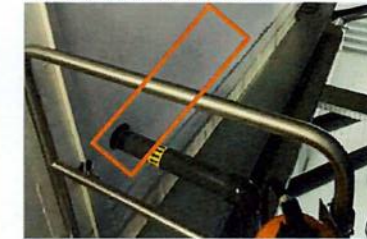
Wasserwerk



NH1 Trenner wird vom AG bereitgestellt



Kernbohrung (passende Position zur UV-PV auswählen)



AC-Kabeltrasse „Technikraum“:

- an einer passenden Stelle zur UV-PV im Dachboden ist die Wanddurchführung zu erstellen

Metallkanal



AC-Kabeltrasse „Technikraum“:

- Kabel ist wenn möglich in den vorhandenen Kanälen zu verlegen
- Ausbau der Kabeltrasse mit verzinktem Kanal in dem markierten Bereich möglich

Metallkanal und Brandschott



Bodenkanal und Brandschott



AC-Kabeltrasse „Elektorraum“:

- Kabel ist in den vorhandenen Kanälen im Doppelboden zu verlegen
- Brandschott ist zu nach dem Verlegen wieder fachgerecht zu verschließen

Informationen zum Leistungsumfang

Unterverteilung-PV:

- Verteilung in Standgehäuse ausführen – baugleich mit UV-PV „Verwaltung“
- technischer Aufbau der UV-PV wie im Plan dargestellt

DC-Kabeltrassen:

- DC-Kabeltrassen im Dachboden sind entsprechend mit Metallkanälen im Raum herzustellen
- Dachdurchführung mit Schwanenhals ist herzustellen

AC-Kabeltrassen:

- Zuleitung von der NSHV zur UV-PV wird wie rechts detailliert dargestellt verlegt (siehe Bilder)

Wechselrichter:

- Erdung der Wechselrichter ist herzustellen
- Erdung der PV-Module ist herzustellen

Messung am NAB:

- Das Messgerät im EZA-Regler Schrank wird Niederspannungsseitig an die vorhandenen Messwandler angeschlossen
- Beim Messgerät „Gossen Metrawatt A2000“ werden Strom- (in Reihe) und Spannungswerte abgegriffen
- Dies ist mit dem Aufbau von Reihenklammern umzusetzen

Rauherr / Objekt

Stadwerke Sondern – WW & VW Sondern

Planinhalt

SLD_NS_Netzplanung_VW

Bauort

Am Wasserwerk 2
59846 Sondern

Projekt

1125

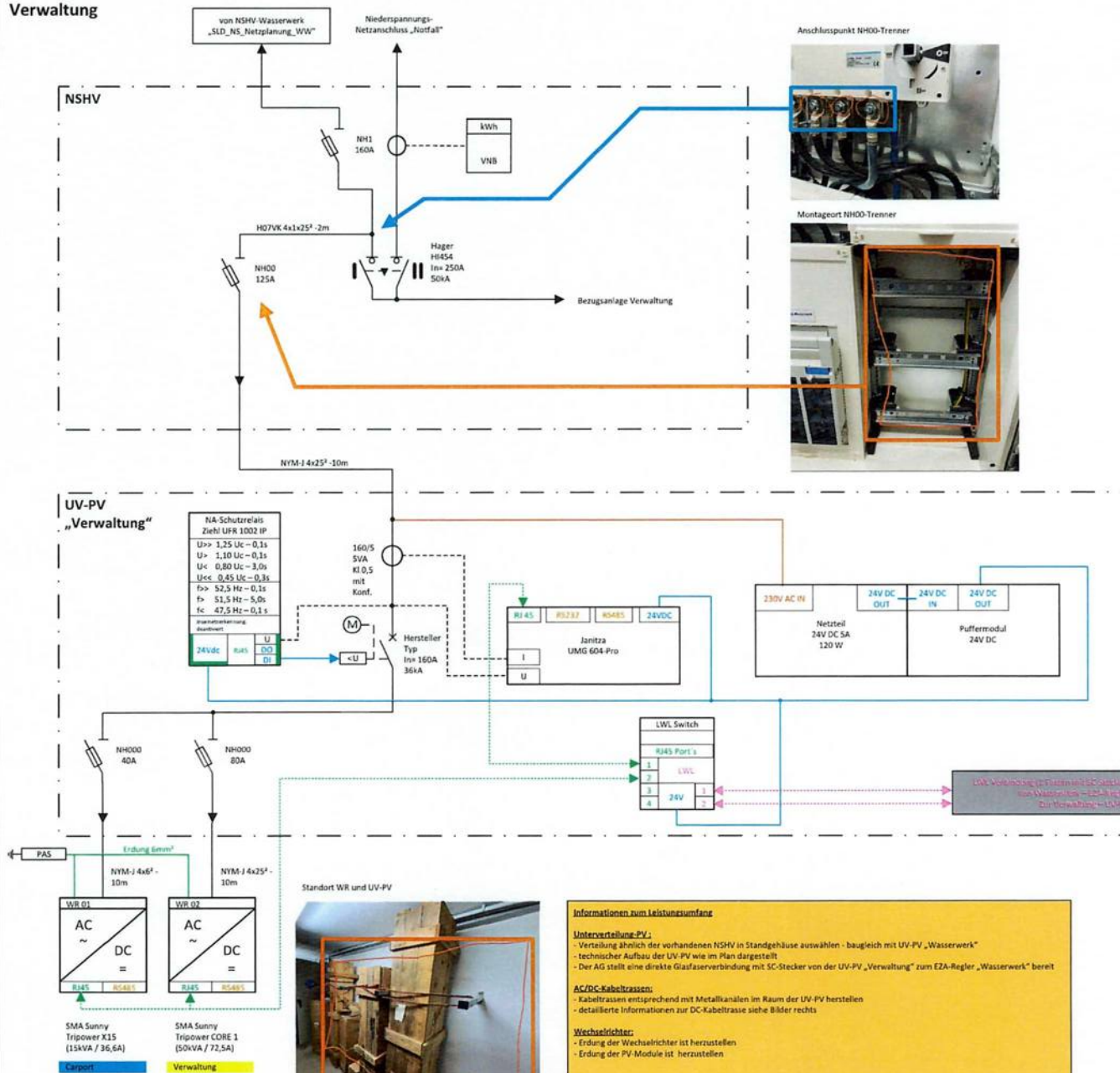
Plan-Nr.

2

Datum

08.07.2024

Verwaltung



Anschlusspunkt NH00-Trenner



Montageort NH00-Trenner



DC-Kabeltrasse „Fassade“:

- Kabelkanal verzinkt mit Deckel
- mit Formstücken über Antika
- Montage neben Fallrohr



DC-Kabeltrasse „Erde“:

- Stringkabel in Schutzrohr weiterführen
- Schutzrohr in Erde verlegen



DC-Kabeltrasse „im Gebäude“:

- Stringkabel in vorhandenen Kanälen verlegen



DC-Kabeltrasse „im Gebäude“:

- Stringkabel in vorhandenen Kanälen und Kupa-Rohr verlegen
- Kupa-Rohr entsprechend unterhalb der Lampe zur Durchführung montieren

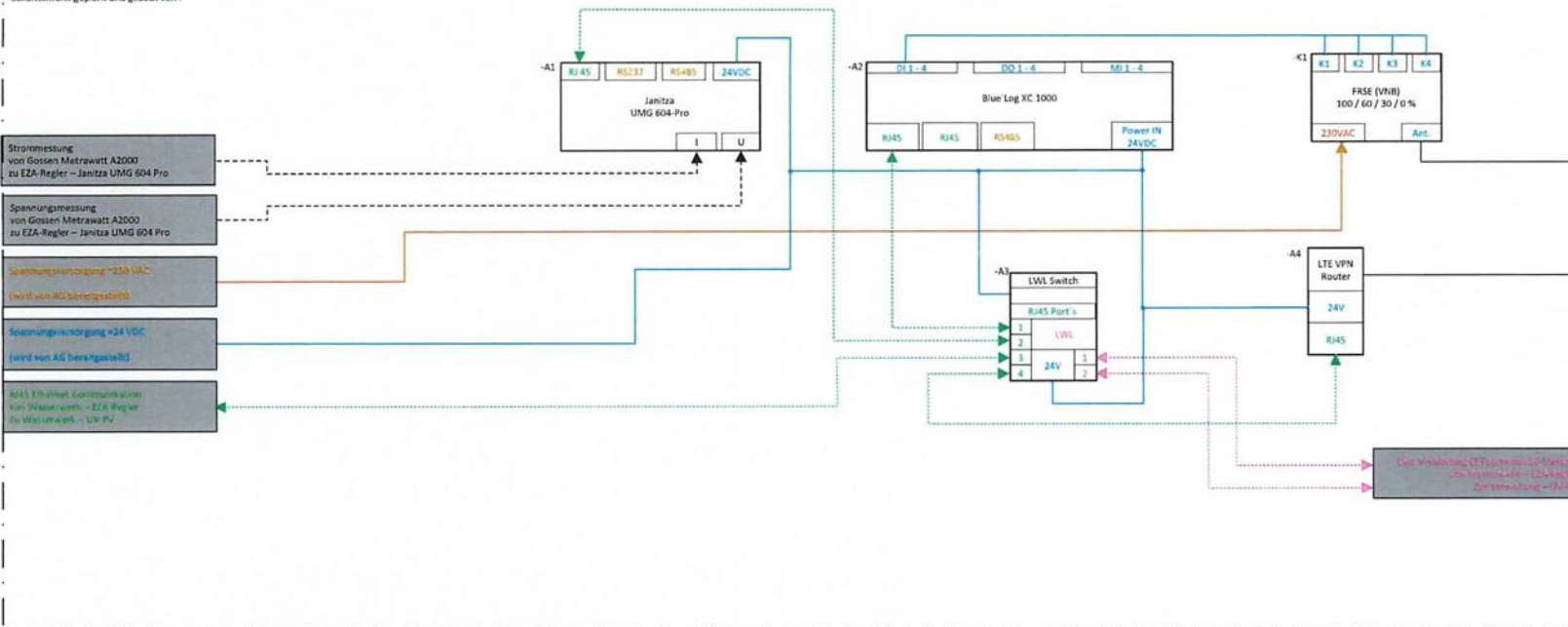


Raubherr / Objekt		
Stadtwerte Sondern – WW & VW Sondern		
Planinhalt	Raubherr	
SLD_NS_Netzplanung_WW	Am Wasserwerk 2 59846 Sondern	
Projekt	Plan-Nr.	Datum
1125	3	08.07.2024

Wasserwerk

EZA-Regler / Fernwirktechnik

Schaltschrank geplant und gebaut von:



Schaltmatrix FRSE Westnetz

Nr	Relais b=AUS, a=EIN				Anlagensoll
	K1	K2	K3	K4	
1					100%
2				a	0%
3			a		30%
4			a	a	0%
5		a			60%
6		a		a	0%
7		a	a		30%
8		a	a	a	0%
9	a				100%
10	a			a	100%
11	a		a		100%
12	a		a	a	100%
13	a	a			100%
14	a	a		a	100%
15	a	a	a		100%
16	a	a	a	a	100%

Informationen zum Leistungsumfang

EZA-Regler Schrank:

- Die Komponenten sind in einem Schaltschrank mit den maximalen Maßen von 750x750mm zu verbauen, zu liefern und im Elektroraum aufzuführen.
- Die Internetverbindung ist über einen LTE VPN Router herzustellen.
- Der Funknetzteilerempfänger ist bei Westnetz zu bestellen und anzumelden.
- Der EZA-Regler ist entsprechend mit den Signalen des Funknetzteilerempfängers zu programmieren.
- Eine Schnittstelle für den Direktvermarkter ist vorzusehen.
- Ein Portal (App) ist für den Auftraggeber einzurichten.

Bauherr / Objekt		
Stadtwerte Sondern – WW & VW Sondern		
Planinhalt		Bauort
SLD_EZA-Regler		Am Wasserwerk 2 59846 Sondern
Projekt	Plan-Nr.	Datum
1125	3	08.07.2024

Informationen zum Lebensumfeld	Parameter Zentraler Nb-Schutz:	<ul style="list-style-type: none"> - die beiden zAb-Schutz-Meas sind nach dem hier dargestellten Datensatz zu parametrieren. - beide zAb-Schutz-Meas müssen durch eine Schutzprüfung gesteuert und protokolliert werden
Parameter zentraler Nb-Schutz:	Parameter Erzeugungsanforderungen:	<ul style="list-style-type: none"> - die Parameter der Erzeugungsanforderungen müssen nach dem hier dargestellten Vorgaben eingestellt werden. - die Parameter müssen durch einen neu existierenden Parameter Satz der Hersteller ausgewählt oder einzeln angepasst werden. (Hersteller abhängig)
Nachschubdokumente:		<ul style="list-style-type: none"> - Die Py-Anlage ist in ihrer Leistungsgröße exakt nach NetzV und EAVV privilegierte Erzeugungsanlage an der Netzspannung hierzu müssen dargestellten Dokumente an Vorstufung übermitteln werden.

[illegible]

Typ-2 (Lichtketten mit zentralem NA-Schutz)	Typ-1 (direkt gekoppelte Synchron- oder Asynchron-Generator > 50 kW)
Spannungsfestlegungsschutz L >>	1,25 U _N
Spannungsfestlegungsschutz L >	1,10 U _N
Spannungsfestlegungsschutz L <	0,80 U _N
Spannungsrückgangsschutz L <<	0,45 U _N
Spannungsrückgangsschutz L <	0,45 U _N
Frequenzfestlegungsschutz / >>	62,5 Hz
Frequenzfestlegungsschutz / >	50 Hz
Frequenzrückgangsschutz / <	47,5 Hz
Festnetzvernetzung	deaktiviert

5.6.2 Inbetriebsetzungsprotokoll E.8 der VDE-AR-N 4105

Einstellinrichtungs zur EAV	
Komponente(n) / Hersteller / Typ:	(Erläuterung des Nachweises bei mehreren eingetragenen Komponenten überlassen; es dürfen angegeben werden)
Anlagenanschrift	Vorname, Name Strasse, Hausnummer PLZ, Ort Firma, Ort Telefon, E-Mail
☐	Nur bei Einstellrücknahmen des Einheitskennzeichens nach VDE-AR-N 4110: Es wurde durch zusätzliche Maßnahmen sichergestellt, dass alle durch die Parameterstabelle des Füllförmiges „Verwendeter Anschluss und Nachweis von Erzeugungszuständen und Speichern mit Netzanschluss bis der Mittel- und Hochspannung“ beschriebenen Funktionen umgesetzt wurden.
☐	Der Parameterstärkung zur EAV gemäß Herstellereinstellung wurde ausgewählt. oder alternativ: Frequenzstromdichten entsprechend VDE-AR-N 4110 eingestellt (I_{eff} bis 52,5 Hz). Überfrequenzschutz entsprechend VDE-AR-N 4110 (>> bis 52,5 Hz, 1s). Inselnetzenerkennung nach VDE-AR-N 4105 in den Erzeugungszuständen deaktiviert. Inselschutzfunktion nach VDE-AR-N 4105 im zentralen NAB-Schutz (soweit vorhanden) deaktiviert.
☐	Schutzgruppenisolator Übergeordnetes Schutz (falls benötigt) ist beigelegt.
☐	Schutzgruppenisolator PAVG (falls benötigt) ist beigelegt.
☐	Reduktion der maximalen Wirkleistung auf $P_{\text{max,red}} = \dots$ kW
Die Erzeugungszustände und/oder der Speicher ist/sind nach dem Füllförmis „Verwendeter Anschluss und Nachweis von Erzeugungszuständen und Speichern mit Netzanschluss bis der Mittel- und Hochspannung“ eingerichtet. Der Anlagenbetreiber kann auf Anforderung des Netzbetreibers eine vollständige Dokumentation über die Einstellungen der Erzeugungszustände und des NAB-Schutzes vorlegen.	
Ort, Datum Unterschrift Anlagenbetreiber Unterschrift Anlagenanmelder	

* Falls die Erzeugungseinheit nur bis zu der geforderten Netzfrequenz von 51,5 Hz betrieben werden kann, ist als Frequenzzugriffsschritt eine Frequenzstufe mit 51,5 Hz/1500 ms zu nutzen. Falls die Erzeugungseinheit nicht vollständig bis zu einer Netzfrequenz von 52,5 Hz beschleunigen werden kann, ist der Wert von 52,5 Hz auf den technisch maximal möglichen Wert zwischen 51,5 Hz und 52,5 Hz einzustellen.