

Schnittstellenvereinbarung zwischen dem Wupperverband und der NETCUR GmbH

Definition der Schnittstellen für den
Mittelspannungskundenanschluss des Wupperverbands
auf dem Deponiegelände Bürrig

Inhaltsverzeichnis

1.	Schnittstellenbeschreibung NETCUR/ Wupperverband.....	3
a.	Stromwandler mit folgenden Spezifikationen (3 Stk. pro Feld in der WV-Schaltanlage, eigener Schutzkern und eigener geeichter Messkern für Verrechnungszwecke mit Konformitätserklärung)	3
b.	Messspannung Einspeiseanlage	3
c.	230 VAC Spannungsversorgung für NETCUR je Schutzschrank (2 Stück)	3
d.	230VAC Spannungsversorgung für Currenta Metering-Abteilung (2 Stück)	3
e.	Mittelspannungskabelanschluss an der 10 kV Schaltanlage des WV	3
f.	Aufstellfläche für Schutzschrank.....	4
g.	Tiefbauarbeiten.....	4
h.	Gebäudeeinführung Schaltanlagegebäude WV	4
i.	Erdungsanschluss	4
2.	Schutzkonzept	6
3.	Fernzugriff NETCUR – WV für EEG- und KWK-Anlagen	6
4.	Leistungsfaktor am Übergabepunkt.....	7
5.	Schnittstellenbeschreibung Tiefbau NETCUR/ WV	7
6.	Umlegungskonzept alte auf neue Kabelsysteme	7
7.	Prüfprotokolle zur Inbetriebnahme	8
8.	Betriebskonzept	9
9.	Zustimmung der Schnittstellenvereinbarung.....	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Prinzipschaubild Schnittstellenbeschreibung „Schutz“ NETCUR/ WV	5
Abbildung 2:	Prinzipschaubild Schnittstellenbeschreibung „Metering“ CUR/ WV	5
Abbildung 3:	Schnittstellenbeschreibung Tiefbau NETCUR/ WV	7

1. Schnittstellenbeschreibung NETCUR/ Wupperverband

Zur Einhaltung des Terminplans müssen die Mitwirkungspflichten des Wupperverbands erfüllt sein. Folgende Schnittstellen zwischen NETCUR und Wupperverband (WV) sind zu berücksichtigen:

- a. **Stromwandler mit folgenden Spezifikationen (3 Stk. pro Feld in der WV-Schaltanlage, eigener Schutzkern und eigener geeichter Messkern für Verrechnungszwecke mit Konformitätserklärung)**
 - Stromwandlerkabel werden durch den WV auf einen separat gekennzeichneten Klemmblock im Schutzschrank der NETCUR zu führen.
 - Stromwandlerkabelspezifikation für Schutzzwecke
 - Querschnitt 2,5 mm² (z.B. 7 x 2,5 mm² Lapp Ölflex Classic oder vergleichbar)
 - Stromwandlerspezifikation
 - Blockwandler
 - Jeweils eigener Schutz- & Verrechnungskern (Schutzkern Mischnutzung WV/NETCUR möglich)
 - Übersetzungsverhältnis Schutzkern: 600/1 A
 - Klasse: 5PR40 ext. 120%
 - Nennbürde: 5 VA bei Einzelnutzung durch NETCUR. Bei Mischnutzung NETCUR/WV Auslegung durch den Wupperverband mit der Berücksichtigung des Leistungsbedarfs der NETCUR
 - Innenwiderstand R_{ct} : <2 Ohm
 - Spezifikation und Auslegung der Strom-Verrechnungswandler erfolgt seitens des WVs mit der Currenta Metering-Abteilung
- b. **Messspannung Einspeiseanlage**
 - Jede Einspeiseanlage in der Übergabestation liefert eine ausgekoppelte -mit Automaten vorgescherte- Sammelschienenspannung über alle Spannungspfade der Anlage für den jeweiligen Verrechnungszählpunkt und Schutzschrank 100 VAC. Die Spannungswandler müssen eine von Currenta Metering-Abteilung spezifizierte Auslegung erfüllen und sind deshalb mit besagter Abteilung auszulegen.
 - Spannungswandlerkabelspezifikation für Schutzzwecke
 - Querschnitt 2,5 mm² (z.B. 7 x 2,5 mm² Lapp Ölflex Classic oder vergleichbar)
- c. **230 VAC Spannungsversorgung für NETCUR je Schutzschrank (2 Stück)**
 - Eine durch Automaten abgesicherte 230VAC Spannungsversorgung wird durch den WV auf einen separat gekennzeichneten Klemmblock im je Schutzschrank der NETCUR geführt
- d. **230VAC Spannungsversorgung für Currenta Metering-Abteilung (2 Stück)**
 - Eine durch Automaten abgesicherte 230VAC Spannungsversorgung wird durch den WV auf einen separat gekennzeichneten Klemmblock der Verrechnungszähleinrichtung der Currenta Metering Abteilung geführt
- e. **Mittelspannungskabelanschluss an der 10 kV Schaltanlage des WV**
 - Der Anschlusspunkt der Kabel muss für mindestens zwei Systeme ausgelegt sein

- Kabeltyp NA2XS(F)2Y 2x3x1x300/25 mm² (Einleiter)
 - Der Anschlusspunkt muss bei einer luftisolierten Schaltanlage für den Anschluss von Innenraum-Endverschlüssen (Ringkabelschuh) geeignet sein. Eine erste Kabelabfangung (Kabelschellen) ist gemäß Montageanleitung der durch NETCUR verwendeten Endverschlüsse umzusetzen.
 - Eine durch NETCUR beauftragte Fachmontagefirma wird die Kabelsysteme auf die Anschlussstelle (Kabelanschlussbereich Schienen) montieren
- f. Aufstellfläche für Schutzschrank**
- Berücksichtigung einer Aufstellfläche (pro Raum) im Schaltanlagenraum des WVs für die NETCUR Schutzschränke (2 Stück.)
 - Erdbebensichere Aufstellung für Zone 1
 - Maße je Schutzschrank: 600 x 600 x 2200mm
- g. Tiefbauarbeiten**
- Die Tiefbauarbeiten im ausgewiesenen Baustellenbereich (siehe Abbildung 2) werden durch den WV ausgeführt. Die Kabeleinführungen werden gemäß der Schnittstellenbeschreibung von Westen (Übergabestation) eingeführt
- h. Gebäudeeinführung Schaltanlagegebäude WV**
- Gemäß Trassenplanung werden beide Zuleitungen (2 Zuleitungen mit jeweils 2 Systemen) auf der Westseite in das neue Schaltanlagegebäude des WVs eingeführt
 - Zuleitung 1 (Westseite): NA2XS(F)2Y 2x3x1x300/25 mm² (Einleiter), Vierfachschutzrohr für LWL
 - Zuleitung 2 (Westseite): NA2XS(F)2Y 2x3x1x300/25 mm² (Einleiter), Vierfachschutzrohr für LWL
 - Für jedes Kabelsystem sieht der WV eine einzelne Gebäudedurchführung (inkl. fachgemäße Abdichtung) vor.
 - Zuleitung 1: 3 x DN160 (2xMS-Kabel, 4-Fachschutzrohr)
 - Zuleitung 2: 3 x DN160 (2xMS-Kabel, 4-Fachschutzrohr)
- i. Erdungsanschluss**
- In der unmittelbaren Nähe jedes Assets (Schutzschrank, MS-Kabel, etc.) ist eine Erdungsmöglichkeit durch den WV vorzusehen (Potentialausgleich)
 - Der aus der NETCUR Mittelspannungsstation 4262 mitgeführte Potentialausgleich (CU-Seil) wird außen an der Übergabestation auf einem geeigneten PE-Sammelanschluss des äußeren Erdungssystems durch NETCUR angeschlossen
 - Die Erdungsseile sollen im Bereich des Schachtes (vor Gebäudeeintritt) aus dem 4-Fachleerrohr ausgeführt und zum PE-Sammelanschluss geführt werden. Detailklärung im Zusammenhang mit der Ausführungsplanung.

Prinzipschaubild Schnittstellenbeschreibung „Schutz“ NETCUR/ WVB

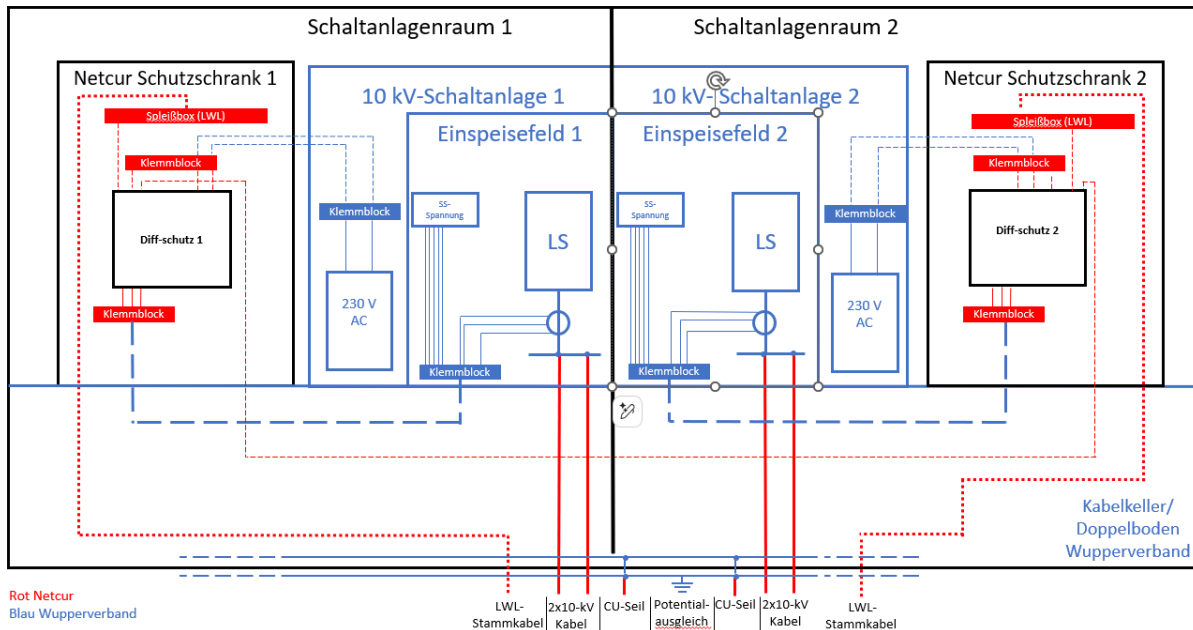


Abbildung 1: Prinzipschaubild Schnittstellenbeschreibung „Schutz“ NETCUR/ WV

Prinzipschaubild Schnittstellenbeschreibung „Metering“ CUR/ WVB

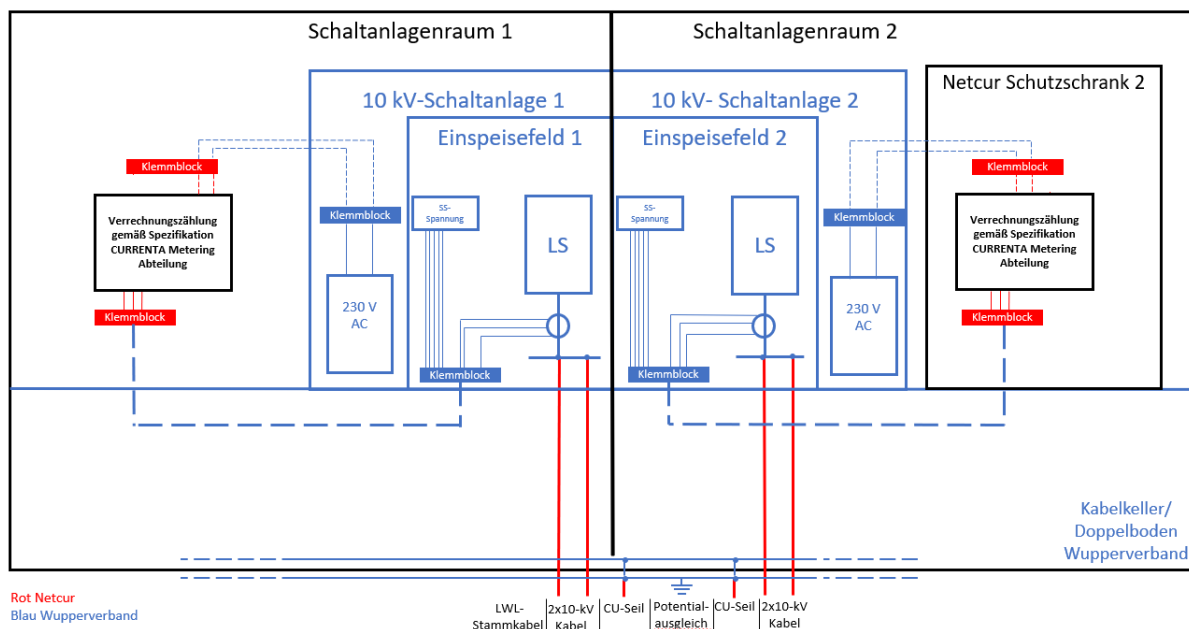


Abbildung 2: Prinzipschaubild Schnittstellenbeschreibung „Metering“ CUR/ WV

2. Schutzkonzept

Zur Gewährleistung der Versorgungszuverlässigkeit sowie zur Minimierung von Rückwirkungen auf andere an das Mittelspannungsnetz der NETCUR angeschlossene Kunden ist eine selektive Schutzstaffelung einzuhalten.

Der Primärschutz der Kundenanlage ist so auszulegen und einzustellen, dass Fehler im Verantwortungsbereich des WVs spätestens innerhalb von 150 ms nach Fehlerbeginn sicher abgeschaltet werden. Ziel ist eine schnelle Fehlerklärung zur Begrenzung von Spannungseinbrüchen sowie zur Vermeidung von Beeinflussungen benachbarter Netzanschlusspunkte.

Der Backup-Schutz der NETCUR ist mit einer Auslösezeit von 400 ms eingestellt.

Dieser dient ausschließlich als Rückfallebene bei Versagen oder Nichtansprechen des kundenseitigen Primärschutzes.

Eine Auslösung des Backup-Schutzes stellt einen nicht selektiven Eingriff in den Netzbetrieb dar und ist daher durch eine geeignete Schutzkoordination zu vermeiden.

Übergeordnet baut die NETCUR einen Differenzialschutz zwischen dem Abgangsfeld der speisenden Anlage 4262 und dem jeweiligen Einspeisefeld des WVs in der Übergabestation auf.

Zur sicheren und selektiven Erfassung von Erdschlüssen ist die Kundenanlage mit einer geeigneten Erdschlusserfassung auszustatten. Die Erdschlussschutzeinrichtung ist so auszulegen und einzustellen, dass Erdschlüsse im Verantwortungsbereich des Anschlussnehmers sicher erkannt und innerhalb der vorgegebenen Schutzstaffelzeiten abgeschaltet werden. Die Erdschlusserfassung muss eine selektive Zusammenarbeit mit den Erdschlussschutzeinrichtungen des Netzes der NETCUR gewährleisten.

Die Schutzgeräte sowie deren Einstellungen sind vom Anschlussnehmer so zu wählen, dass eine koordinierte und selektive Zusammenarbeit mit den Schutzsystemen des Netzes der NETCUR jederzeit gewährleistet ist.

Sofern für die Umsetzung des kundenseitigen Schutzkonzeptes technische Ausrüstung oder Einrichtungen in Anlagen der NETCUR erforderlich sind, ist dies vorab mit der NETCUR abzustimmen.

3. Fernzugriff NETCUR – WV für EEG- und KWK-Anlagen

Im Fall eines Redispatch-Abrufs durch NETCUR oder den zuständigen Übertragungsnetzbetreiber fordert NETCUR als Anschlussnetzbetreiber den Einsatzverantwortlichen (EIV) bzw. Direktvermarkter des Anlagenbetreiber zur Umsetzung der Maßnahme (Hoch-/Runterfahren) auf.

Voraussetzung hierfür ist eine Anbindung des EIV/Direktvermarkters an **Connect+ (Data Provider)**. Zudem müssen die für Redispatch relevanten Markttrollen

- **Einsatzverantwortlicher (EIV)** und
- **Betreiber der technischen Ressource (BTR)**

Zwecks der Montage, Inbetriebsetzung und Inbetriebnahme der NETCUR/Currenta Assets im Bereich des WVs erhält die NETCUR/Currenta uneingeschränkten Zugriff. Die notwendigen Arbeiten und der Zeitraum werden mit dem WV im Zusammenhang mit der Ausführungsplanung nach Beauftragung der Anschlusserrichtung definiert. Der WV wird kostenneutral die NETCUR/Currenta sowie deren ausführenden Firmen für die Arbeiten im Bereich des WV -wenn nötig- für den Baustellbereich oder den Betriebsbereich der Kläranlage unterweisen und so ein Arbeiten für die Leistungserbringung der Anschlusserrichtung ermöglichen.

Ausgangslage:

- Der WV wird aus der NETCUR-Mittelspannungsschaltanlage 4262 mit zwei Zuleitungen (Eigentümer Westnetz, Betreiber NETCUR) versorgt
- Die NETCUR hat zwei neue Zuleitungen aus der NETCUR-Mittelspannungsschaltanlage 4262 zur neuen Mittelspannungsschaltanlage des WVs verlegt und an der Kundenschnittstelle angeschlossen

Umlegung Phase 1:

- Zuleitung 1 (alt) wird abgeschaltet und in der NETCUR-Mittelspannungsschaltanlage 4262 demontiert
- Zuleitung 1 (neu) wird in der NETCUR-Mittelspannungsschaltanlage 4262 montiert
- Umbau des Mittelspannungsfeld 1 (Sekundärtechnik, Schutzgerät)
- Inbetriebsetzung Schutzschrank 1
- Inbetriebnahme Zuleitung 1
- Zuschaltung Mittelspannungsfeld 1

Umlegung Phase 2:

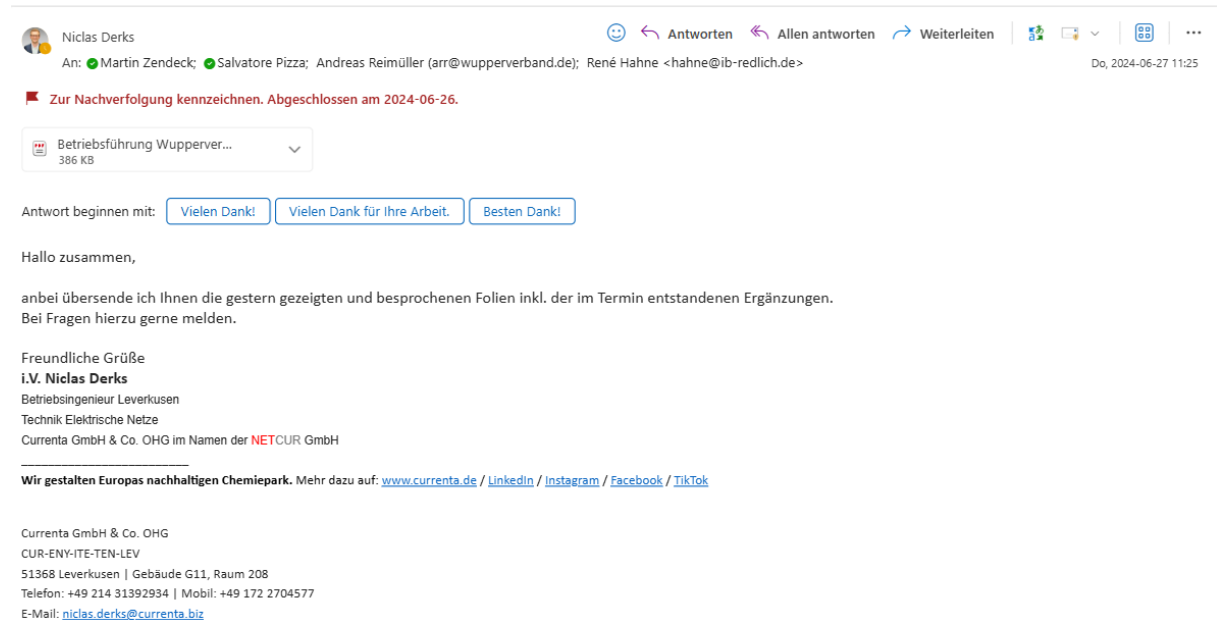
- Zuleitung 2 (alt) wird abgeschaltet und in der NETCUR-Mittelspannungsschaltanlage 4262 demontiert
- Zuleitung 2 (neu) wird in der NETCUR-Mittelspannungsschaltanlage 4262 montiert
- Umbau des Mittelspannungsfeld 2 (Sekundärtechnik, Schutzgerät)
- Inbetriebsetzung Schutzschrank 1
- Inbetriebnahme Zuleitung 1
- Zuschaltung Mittelspannungsfeld 2

7. Prüfprotokolle zur Inbetriebnahme

Der WV hat sämtliche für die Inbetriebnahme des Mittelspannungsanschlusspunktes erforderlichen Prüfprotokolle, Nachweise und Dokumentationen spätestens fünf Werktage vor dem geplanten Inbetriebnahmetermin vollständig der NETCUR einzureichen. Die fristgerechte Vorlage der Unterlagen ist Voraussetzung für die Durchführung der Inbetriebnahme jeder Zuleitung.

8. Betriebskonzept

Das neue Betriebskonzept zwischen NETCUR und dem WV für die beiden Zuleitungen wurde bilateral am 27.06.2024 vereinbart (s. Screenshot)



Nicolas Derks
An: Martin Zendeck; Salvatore Pizza; Andreas Reimüller (arr@wupperverband.de); René Hahne <hahne@ib-redlich.de>
Do, 2024-06-27 11:25

Zur Nachverfolgung kennzeichnen. Abgeschlossen am 2024-06-26.

Betriebsführung Wupperver...
386 KB

Antwort beginnen mit: [Vielen Dank!](#) [Vielen Dank für Ihre Arbeit.](#) [Besten Dank!](#)

Hallo zusammen,

anbei übersende ich Ihnen die gestern gezeigten und besprochenen Folien inkl. der im Termin entstandenen Ergänzungen.
Bei Fragen hierzu gerne melden.

Freundliche Grüße
i.V. Nicolas Derks
Betriebsingenieur Leverkusen
Technik Elektrische Netze
Currenta GmbH & Co. OHG im Namen der NETCUR GmbH

Wir gestalten Europas nachhaltigen Chemiepark. Mehr dazu auf: www.currenta.de / [LinkedIn](#) / [Instagram](#) / [Facebook](#) / [TikTok](#)

Currenta GmbH & Co. OHG
CUR-ENV-ITE-TEN-LEV
51368 Leverkusen | Gebäude G11, Raum 208
Telefon: +49 214 31392934 | Mobil: +49 172 2704577
E-Mail: niclas.derks@currenta.biz

9. Zustimmung der Schnittstellenvereinbarung

Bestätigung der Schnittstellenvereinbarung zwischen dem Wupperverband und der NETCUR GmbH.

Wupperverband

NETCUR GmbH