Fernwirktechniken

Hier erhalten Sie Informationen zu den Fernwirktechnischen Anschlussbedingungen der von uns bereits eingebundenen Netzbetreiber. Sollten Sie den Netzbetreiber hier nicht finden, für welchen Sie eine Fernwirktechnik benötigen, fragen Sie gerne bei uns nach der Einbindung an unter: support@ecodata-sl.de Bei jedem Projekt gilt : Fragen Sie eine Projektspezifische Datenpunktliste an!

- Analog-/Digitaltechnik
    - Fernwirktechnik Analog-/Digital-Technik allgemein
- Badenova Netze GmbH
    - Benötigte Hardware
- Celle Uelzen Netz GmbH (CUN)
    - Benötigte Hardware
- Dortmunder Netz GmbH
    - Benötigte Hardware
- EAM Netz GmbH
    - Benötigte Hardware
- Energie AG OÖ (bis 31.12.2025)
    - Benötigte Hardware
    - Besonderheiten IBN
- Energie AG OÖ (ab 01.01.2026)
    - Benötigte Hardware
- Energie Klagenfurt GmbH
    - Benötigte Hardware

- Energie Ried GmbH (Analog-/Digitaltechnik)
  - Benötigte Hardware
- Energie Ried GmbH (IEC60870-5-101)
  - Benötigte Hardware
- Energie Steiermark AG
  - Benötigte Hardware
- Energienetze Apolda GmbH
  - Benötigte Hardware
- Energienetze Offenbach GmbH (ENO) bis 500kW
  - Benötigte Hardware
- Fernwirktechniken der E.ON-Familie
  - Benötigte Hardware
  - Besonderheiten
- EWE
  - Benötigte Hardware
- EWW AG (Wels)
  - Benötigte Hardware
- Funkrundsteuerempfänger
  - Benötigte Hardware
  - Benötigte Ein-/Ausgänge
- GGEW Bergstraße AG
  - Benötigte Hardware
- Harz Energie Netz GmbH
  - Benötigte Hardware

- Kiendler Vulkanland Strom GmbH
  - Benötigte Hardware
- LEW Verteilernetz GmbH
  - Benötigte Hardware
- Linz AG
  - Benötigte Hardware
- N-ERGIE Netz GmbH
  - Benötigte Hardware
- Netz Burgenland GmbH
  - Benötigte Hardware
- Netz Niederösterreich GmbH
  - Benötigte Hardware
- Netze BW GmbH
  - Benötigte Hardware
- Netzgesellschaft Niederrhein mbH (NGN)
  - Benötigte Hardware
- ovag Netz GmbH
  - Benötigte Hardware
  - Besonderheiten
- Pfalzwerke Netz AG
  - Benötigte Hardware
- Regionetz GmbH
  - Benötigte Hardware
- Salzburger Netz GmbH

    - Benötigte Hardware
- Stadtwerke Erfurt
    - Benötigte Hardware
- Stadtwerke Heide
    - Benötigte Hardware
- Stadtwerke Homburg
    - Benötigte Hardware
- Stadtwerke Osnabrück AG
    - Benötigte Hardware
- Stadtwerke Potsdam
    - Benötigte Hardware
- Stadtwerke St. Ingbert
    - Benötigte Hardware
- Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm Netze GmbH
    - Benötigte Hardware
- Stromnetz Berlin GmbH
    - Benötigte Hardware
- Stromnetz Graz GmbH
    - Benötigte Hardware
- SWK Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG
    - Benötigte Hardware
- TEN GmbH & Co. KG
    - Benötigte Hardware

- Tiroler Netze GmbH
  - Benötigte Hardware
- WEMAG Netz GmbH
  - Benötigte Hardware
- Wesernetz GmbH
  - Benötigte Hardware
- Westnetz GmbH Gateway Light
  - Benötigte Hardware
- Westnetz GmbH Gateway V1.0
  - Benötigte Hardware
- Westnetz GmbH Gateway V2.0
  - Benötigte Hardware
- Wiener Netze GmbH
  - Benötigte Hardware
- WSW Netz GmbH
  - Benötigte Hardware
- Netze ODR

Analog-/Digitaltechnik

Fernwirktechniken bei denen Messwerte und Vorgaben über Analog- und Digital Signale kommuniziert werden.

Fernwirktechnik Analog-/Digital-Technik allgemein

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	optional	
Zähler PV-Erzeugung	TOR-Austria: NEIN VDE4105: NEIN VDE4110: optional	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		Analog-/Digital-Technik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Hardware, die mit optional markiert ist, wird nur benötigt, wenn einer der zugehörigen Messwerte ausgegeben werden soll.

Benötigte Ein-/Ausgänge

- Alle nachfolgenden Ein- und Ausgänge sind optional

- Falls es Digital- und Analogeingänge für die selbe Vorgabe gibt (z.B. Wirkleistung), so wird bevorzugt immer der Analogeingang verwendet

- Es kann nur entweder cos(φ) oder die Blindleistung vorgegeben werden, nicht beides

Eingänge

Typ	Anzahl	Verwendung	Impuls möglich	Anmerkung
Digital	4	Vorgabe Wirkleistung (100/60/30/0%)	JA	
Digital	11	Vorgabe cos(φ) (-0,950 bis +0,950)	NEIN	
Digital	1	Vorgabe cos(φ) Kennlinie	JA	Aktivierung Kennlinie
Digital	1	Vorgabe cos(φ) untererregt	JA	Aktivierung fester Wert für cos(φ)
Digital	1	Vorgabe cos(φ) übererregt	JA	Aktivierung fester Wert für cos(φ)
Digital	1	Aktivierung Direktvermarkter	NEIN	
Digital	1	Vorgabe Blindleistung / Kennlinie	NEIN	EIN: Vorgabe Blindleistung über Analogeingang AUS: Blindleistungsregelung nach Kennlinie
Analog	1	Vorgabe Wirkleistung	NEIN	
Analog	1	Vorgabe Blindleistung	NEIN	
Analog	1	Vorgabe cos(φ)	NEIN	

Typ	Anzahl	Verwendung	Impuls möglich	Anmerkung
Analog	1	Vorgabe Spannung für Blindleistungsregelung	NEIN	

Ausgänge

Typ	Anzahl	Verwendung	Anmerkung
Digital	4	Vorgabe Wirkleistung (100/60/30/0%)	Rückmeldung
Digital	11	Vorgabe Vorgabe cos(φ) (-0,950 bis +0,950)	Rückmeldung
Digital	1	Vorgabe cos(φ) Kennlinie	Rückmeldung
Digital	1	Vorgabe cos(φ) untererregt	Rückmeldung
Digital	1	Vorgabe cos(φ) übererregt	Rückmeldung
Digital	1	Blindleistung Kennlinie aktiv	Rückmeldung
Digital	1	Regelung Direktvermarkter aktiv	
Analog	1	Vorgabe Wirkleistung	Rückmeldung
Analog	1	Vorgabe Blindleistung	Rückmeldung
Analog	1	Vorgabe cos(φ)	Rückmeldung
Analog	1	Übergabestation Wirkleistung	Messwert
Analog	1	Übergabestation Blindleistung	Messwert
Analog	1	Übergabestation cos(φ)	Messwert

Typ	Anzahl	Verwendung	Anmerkung
Analog	1	Übergabestation Spannung L3-L1	Messwert
Analog	1	PV-Erzeugung Wirkleistung	Messwert
Analog	1	PV-Erzeugung Blindleistung	Messwert

Badenova Netze GmbH

Badenova Netze GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Celle Uelzen Netz GmbH (CUN)

Celle Uelzen Netz GmbH (CUN)

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	
Erweiterungsmodul Kurzschlussanzeiger	JA	

Dortmunder Netz GmbH

Fernwirktechnik kann bisher nur für VDE4110 verwendet werden, da eine Umschaltung des Blindleistungsregelmodus gefordert wird

Dortmunder Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	optional	Nur bei Mischanlagen notwendig
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	optional	Wenn vorhanden
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

EAM Netz GmbH

EAM Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	optional	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Energie AG OÖ (bis 31.12.2025)

Datenpunktliste der Energie AG OÖ für IBN, welche vor 2026 durchgeführt wurden.

Energie AG OÖ (bis 31.12.2025)

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	Energie AG verwendet ihren eigenen Zähler (*Energie AG IEC60870*)
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Zähler Wasserkraft	optional	Nur notwendig, wenn Daten für Wasserkraft übertragen werden sollen Zähler muss als *Wasserkraft Erzeugung Gesamt* festgelegt werden.
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Besonderheiten IBN

Energie AG Fernwirktechnik – CUXE bei vorhandenem NVP-Zähler

Funktion

Diese Konfiguration wird verwendet, wenn bei einer Anlage mit Energie AG Fernwirktechnik bereits ein separates Messgerät am Netzverknüpfungspunkt vorhanden ist, beispielsweise ein Janitza, das für die Regelung verwendet werden soll.

Ist zusätzlich ein CUXE-Modul der Energie AG vorhanden, kann dieses ebenfalls als NVP-Zähler im SmartDog® angelegt werden.

Die Fernwirktechnik verwendet die über das CUXE übertragenen Spannungswerte anschließend automatisch.

> Keine CONFIG-Anpassung erforderlichBei dieser Konstellation müssen keine Sensoren manuell umgestellt und keine `GlobalType`-Einträge in der CONFIG geändert werden.

Voraussetzungen

- vorhandenes Messgerät am Netzverknüpfungspunkt, z. B. Janitza
- Energie AG Fernwirktechnik
- CUXE-Modul, sofern dieses von der Energie AG bereitgestellt beziehungsweise verwendet wird

Vorgehensweise

1. Vorhandenes Messgerät als NVP-Zähler anlegen

Das vorhandene Messgerät, beispielsweise ein Janitza, wird im SmartDog® ganz normal als:

NVP / Netzverknüpfungspunkt

angelegt.

Dieses Messgerät wird weiterhin für die Regelung am Netzverknüpfungspunkt verwendet.

> Regelung über vorhandenen ZählerDas vorhandene Messgerät bleibt die Grundlage für die Leistungsregelung beziehungsweise gegebenenfalls weitere Funktionen wie die Batteriesteuerung.

2. CUXE zusätzlich als NVP-Zähler anlegen

Ist ein CUXE-Modul vorhanden, wird dieses anschließend ebenfalls im SmartDog® als:

NVP / Netzverknüpfungspunkt

angelegt.

Es ist nicht notwendig, das CUXE als „Sonstiger“ anzulegen oder einzelne Sensoren manuell umzuzuordnen.

3. Keine CONFIG-Anpassung durchführen

Es sind keine manuellen Änderungen an der CONFIG erforderlich.

Insbesondere müssen keine Einträge wie:

```
SEN_other
```

Energie AG OÖ (ab 01.01.2026)

Aktuelle Datenpunktliste der Energie AG OÖ

Energie AG OÖ (ab 01.01.2026)

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Energie Klagenfurt GmbH

Ein Unternehmen der Stadtwerke Klagenfurt AG

Energie Klagenfurt GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik (BUS 4)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Zähler

Alle Messwerte werden für die PV-Erzeugung gefordert. Da diese Werte von den Wechselrichtern kommen, wird hier kein Zähler benötigt.

Energie Ried GmbH (Analog-/Digitaltechnik)

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Energie Ried GmbH (IEC60870-5-101)

Fernwirktechnische Anbindung von Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen im Verteilnetz der Energie Ried GmbH mittels FeTA-Box

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	
Erweiterungsmodul KSA/ESA	NEIN	

Energie Steiermark AG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	Mischanlage: JA Volleinspeiser: NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Zähler PV-Erzeugung

IdR. sollte kein Zähler für die PV-Erzeugung benötigt werden, da alle Werte von den Wechselrichtern kommen.

> Die Wechselrichter müssen allerdings die AC-Spannung ausgeben. Vorzugsweise sollte dies die L-L Spannung sein, L-N funktioniert allerdings auch und wird einfach zu L-L umgerechnet.

Energienetze Apolda GmbH

Energienetze Apolda GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	

Energienetze Offenbach GmbH (ENO) bis 500kW

Energienetze Offenbach GmbH (ENO) bis 500kW

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Fernwirktechniken der E.ON-Familie

(Avacon, Bayernwerk, E.DIS, Schleswig-Holstein Netz)

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	optional	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik (BUS 4)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	

Besonderheiten

Leistungs- bzw. Lasttrennschalter

Die Ausgänge zum Schalten der Leistungs- oder Lasttrennschalter können als Dauersignal oder Impuls ausgeführt werden. Dies ist über das GUI (*Fernwirktechnik* → *Übergabefeld* → *Ausgänge* → *Konfigurieren*) einstellbar.

> Über das FWT Protokoll könnte die Art des Schaltsignals übergeben werden. Dies wird allerdings igoriert, da dies von der Verdrahtung abhängt und somit am SmartDog konfiguriert werden muss!

EWE

EWE

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	VDE4105: OPTIONAL VDE4110: JA	Ob bei VDE4105 ÜST-Daten gefordert werden, muss mit dem Netzbetreiber gekärt werden.
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

EWW AG (Wels)

EWW AG (Wels)

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Funkrundsteuerempfänger

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Benötigte Ein-/Ausgänge

Eingänge

Typ	Anzahl	Verwendung	Anmerkung
Digital	4	Vorgabe Wirkleistung (100/60/30/0%)	Befehl

- Ohne die Fernwirktechnik Lizenz können nur Dauersignale verwendet werden, für impulsgesteuerte Eingägne benötigen Sie die entsprechende Lizenz

- Sollten mehrere Eingänge aktiv sein, wird immer die geringere Vorgabe umgesetzt, d.h. wenn der Eingang für 60% und 30% Wirklesitung aktiv sind, wird auf 30% reduziert

- Ist keiner der Eingänge aktiv, so wird keine Reduktion durchgeführt. Dies bedeutet auch, dass der Eingang für 100% optional ist.

Ausgänge

Typ	Anzahl	Verwendung	Anmerkung
Digital	4	Vorgabe Wirkleistung (100/60/30/0%)	Rückmeldung Dis ist KEIN Messwert!

GGEW Bergstraße AG

GGEW Bergstraße AG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV	JA	Es wird PV-Wirkleistung pro Phase gefordert, deshalb ist hier ein Zähler zwingend erforderlich
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		Modbus RTU Slave
RJ45-Kupplung für Hutschiene	???	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Harz Energie Netz GmbH

Harz Energie Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Kiendler Vulkanland Strom GmbH

Kiendler Vulkanland Strom GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

LEW Verteilernetz GmbH

Lechwerke Augsburg

LEW Verteilernetz GmbH

Benötigte Hardware

Fernwirktechnik bei der LEW

Bei der LEW gibt es unterschiedliche Arten der Fernwirktechnik.

Bitte beachten: Nicht alle Varianten können von uns unterstützt werden.

Variante	Beschreibung	Unterstützung
1a	Schutzgerät + Draht I/O	□ möglich auf Anfrage
1b	Schutzgerät + SmartDog + Draht I/O (Modbus Master)	□ bevorzugte Methode, bereits erfolgreich eingebunden
2	Fernsteuerung Modbus Slave	□ nicht möglich
3	Alle Signale über Draht I/O	□ möglich auf Anfrage

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik (BUS 4)

Name	Notwendig	Anmerkung
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Zähler

Beim EZA-Regler wird ein PV-Zähler benötigt, ansonsten können alle wErte von den WEchselrichtern bezogen werden.

> Es werden nur PV Wirk- und Blindleistung gefordert

Linz AG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	Linz AG verwendet ihren eigenen Zähler (*Bus-Zähler → Linz AG*)
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

N-ERGIE Netz GmbH

N-ERGIE Netz GmbH (Nürnberg)

N-ERGIE Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN (Optional)	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik (BUS 4)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	
Bistabiles Relais	JA	
Koppelrelais	JA	

Netz Burgenland GmbH

Netz Burgenland GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	Alle Messwerte kommen von den Wechselrichtern
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Netz Niederösterreich GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Zähler

Prinzipiell wird hier kein zusätzlicher Zähler benötigt, da die Netz Niederösterreich GmbH Daten der Übergabestation an den SmartDog sendet.

> Falls die Messwerte von Netz NÖ für irgendetwas verwendet werden sollen (z.B. Q(U)-Regelung), dann muss vorher mit Netz NÖ abgesprochen werden, ob die Daten oft genug übertragen werden! Anscheinend ist das Minimum der Schwellwerte so hoch, dass in manchen Fällen nur alle paar Minuten neue Daten an den SmartDog geschickt werden!

Falls ein Wasserkraftwerk vorhanden ist, welches ebenfalls Daten über die FWT übertragen soll, dann werden hierfür ein Wirk- und Blindleistungszähler benötigt.

Adapter

Die Fernwirktechnik wird an Bus 1 angeschlossen. Es wird also *kein* zusätzlicher Adpater benötigt.

Netze BW GmbH

Netze BW GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	JA	
Sensor Außentemperatur	JA	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	
Erweiterungsmodul KSA/ESA	JA	

Netzgesellschaft Niederrhein mbH (NGN)

Fernwirktechnik kann bisher nur mit der EZA Lizenz für VDE4110 verwendet werden, da eine Umschaltung des Blindleistungsregelmodus gefordert wird

Netzgesellschaft Niederrhein mbH (NGN)

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	optional	Nur bei Mischanlagen notwendig
Sensor Außentemperatur	optional / JA	< 500kW: Wenn vorhanden > 500kW: Pflicht
Sensor Einstrahlung	optional / JA	< 500kW: Wenn vorhanden > 500kW: Pflicht
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

ovag Netz GmbH

ovag Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

ovag Netz GmbH

Besonderheiten

Blindleistungsregelung

Es werden sowohl eine Vorgabe für Blindleistung, als auch eine Umschaltung der Kennlinie gefordert. Hierfür ist zwingend ein EZA-Regler erforderlich!

Pfalzwerke Netz AG

Pfalzwerke Netz AG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	Kleinanlagen: NEIN Großanlagen: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	

Regionetz GmbH

Regionetz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Salzburger Netz GmbH

Salzburger Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	
Schnittstellen Adapter RS232	JA	[360009] RS232 Reichweitenverlängerungsset für optischen Sensor neu

Stadtwerke Erfurt

Stadtwerke Erfurt

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Stadtwerke Heide

Stadtwerke Heide

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Stadtwerke Homburg

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

> Die Datenpunktliste von Homburg ist auch für weitere Daten ausgelegt, welcher aber noch nie gefordert wurden und somit nicht übertragen werden. Anhand der kundenspezifischen Datenpunktliste muss geklärt werden, welche Zähler wirklich benötigt werden!

Stadtwerke Osnabrück AG

Stadtwerke Osnabrück AG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Stadtwerke Potsdam

SW Potsdam

Stadtwerke Potsdam

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Stadtwerke St. Ingbert

Fernwirktechnik kann bisher nur mit dem EZA Regler (VD4110 Lizenz) verwendet werden, da eine Umschaltung des Blindleistungsregelmodus gefordert wird

Stadtwerke St. Ingbert

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	optional	Nur bei Mischanlagen notwendig
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	

Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm Netze GmbH

SWU

Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm Netze GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik (BUS 4)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Stromnetz Berlin GmbH

Stromnetz Berlin GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	Alle Werte kommen aus den Wechselrichtern
Sensor Außentemperatur	JA	ab 1 MW
Sensor Einstrahlung	JA	ab 1 MW
Sensor Luftdruck	JA	ab 1 MW
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Stromnetz Graz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Zähler PV-Erzeugung

IdR. sollte kein Zähler für die PV-Erzeugung benötigt werden, da alle Werte von den Wechselrichtern kommen.

> Die Wechselrichter müssen allerdings die AC-Spannung ausgeben. Vorzugsweise sollte dies die L-L Spannung sein, L-N funktioniert allerdings auch und wird einfach zu L-L umgerechnet.

SWK Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG

SWK Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-101 Fernwirktechnik (BUS 4)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

TEN GmbH & Co. KG

TEN GmbH & Co. KG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	

Tiroler Netze GmbH

Tiroler Netze GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

WEMAG Netz GmbH

Fernwirktechnik kann bisher nur für VDE4110 verwendet werden, da eine Umschaltung des Blindleistungsregelmodus gefordert wird Falls ein Umschalten auf Kennlinienbetrieb bei Kommunikationsausfall erfolgen soll, muss in den Einstellungen für das Ausfallverhalten "Weiterbetrieb aller EZE mit Vorgbe Blindleistung" aktiviert werden. Hierbei wird auf die Kennlinie umgeschaltet, die im EZA-Configurator ausgewählt wurde Damit die Umschaltung der Blindleistungsregelung problemlos funktioniert, muss im EZA-Configurator die Kennlinie ausgewählt werden, die aktiv sein soll, wenn die Blindleisutngsvorgabe von der Netzleitstelle deaktiviert wird (idR. Q(U) oder Q(P), siehe E9-Bogen)

WEMAG Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	Es werden nur Daten der Übergabestation übertragen
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Wesernetz GmbH

Wesernetz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Westnetz GmbH Gateway Light

Fernwirktechnische Anbindung von Erzeugungsanlagen in Übergabestationen der Mittelspannungsebene (10- und 20kV) Leistungsklasse: ≥ 100 kW und ≤ 500 kW

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Sensor Temperatur	NEIN	
Protokoll		ModbusTCP Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	

Westnetz GmbH Gateway V1.0

ACHTUNG: Die unten stehenden Datenpunkte sind nur mit einem Westnetz-Gateway 1.0 kompatibel. Bei Westnetz-Gateway 2.0 ändern sich die Typkennungen von Mess- und Sollwerten!

Benötigte Hardware

Name	Notwendig		Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA		
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105 VDE4110	NEIN JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN		
Sensor Einstrahlung	JA		
Protokoll			IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA		(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA		

Westnetz GmbH Gateway V2.0

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	JA	
Sensor Luftdruck	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	JA	

Wiener Netze GmbH

Wiener Netze GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Zähler

Es werden keine echten Zähler benötigt. Alle Messwerte können von den Wechselrichtern bezogen werden.

> Die Wechselrichter müssen allerdings die AC-Spannung ausgeben. Vorzugsweise sollte dies die L-L Spannung sein, L-N funktioniert allerdings auch und wird einfach zu L-L umgerechnet.

WSW Netz GmbH

WSW Netz GmbH

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	JA	
Zähler PV-Erzeugung	VDE4105: NEIN VDE4110: JA	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	JA	
Protokoll		IEC-104 Fernwirktechnik (LAN 2)
RJ45-Kupplung für Hutschiene	JA	(bei Schaltschrank)
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

Netze ODR

Info:

- Laut TAB und Zertifizierern muss bei Netze ODR folgendes eingestellt werden was nicht im E9 Bogen steht:
  - Erfüllungsort P = NVP
  - 3 Tau = 40s