

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](#)
- [Dortmunder Netz GmbH](#)
 - [Benötigte Hardware](#)
- [EAM Netz GmbH](#)
 - [Benötigte Hardware](#)
- [Energie AG OÖ \(bis 31.12.2025\)](#)
 - [Benötigte Hardware](#)
- [Energie AG OÖ \(ab 01.01.2026\)](#)
 - [Benötigte Hardware](#)
- [Energie Klagenfurt GmbH](#)
 - [Benötigte Hardware](#)
- [Energie Ried GmbH](#)
 - [Benötigte Hardware](#)
- [Energie Steiermark AG](#)

- Benötigte Hardware
- Energienetze Apolda GmbH
 - Benötigte Hardware
- Fernwirktechniken der E.ON-Familie
 - Benötigte Hardware
 - Besonderheiten
- EWE
 - Benötigte Hardware
- EWW AG (Wels)
 - Benötigte Hardware
- Funkrundsteuerempfänger
 - Benötigte Hardware
 - Benötigte Ein-/Ausgänge
- 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
 - Benötigte Hardware
- Wiener Netze GmbH
 - Benötigte Hardware
- WSW Netz GmbH

- Benötigte Hardware
- Netze ODR
- GGEW Bergstraße AG
 - Benötigte Hardware

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 $\cos(\varphi)$ 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 $\cos(\varphi)$ (-0,950 bis +0,950)	NEIN	
Digital	1	Vorgabe $\cos(\varphi)$ Kennlinie	JA	Aktivierung Kennlinie
Digital	1	Vorgabe $\cos(\varphi)$ untererregt	JA	Aktivierung fester Wert für $\cos(\varphi)$
Digital	1	Vorgabe $\cos(\varphi)$ übererregt	JA	Aktivierung fester Wert für $\cos(\varphi)$
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 $\cos(\varphi)$	NEIN	
Analog	1	Vorgabe Spannung für Blindleistungsregelung	NEIN	

Ausgänge

Typ	Anzahl	Verwendung	Anmerkung
Digital	4	Vorgabe Wirkleistung (100/60/30/0%)	Rückmeldung
Digital	11	Vorgabe $\cos(\varphi)$ (-0,950 bis +0,950)	Rückmeldung

Typ	Anzahl	Verwendung	Anmerkung
Digital	1	Vorgabe $\cos(\varphi)$ Kennlinie	Rückmeldung
Digital	1	Vorgabe $\cos(\varphi)$ untererregt	Rückmeldung
Digital	1	Vorgabe $\cos(\varphi)$ 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 $\cos(\varphi)$	Rückmeldung
Analog	1	Übergabestation Wirkleistung	Messwert
Analog	1	Übergabestation Blindleistung	Messwert
Analog	1	Übergabestation $\cos(\varphi)$	Messwert
Analog	1	Übergabestation Spannung L3-L1	Messwert
Analog	1	PV-Erzeugung Wirkleistung	Messwert
Analog	1	PV-Erzeugung Blindleistung	Messwert

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	

Dortmunder Netz GmbH

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

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

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.

Benötigte Hardware

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

Energie AG OÖ (ab 01.01.2026)

Aktuelle Datenpunktliste der Energie AG OÖ

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

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

Benötigte Hardware

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

Energie Steiermark AG

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

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

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

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	

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 ignoriert, da dies von der Verdrahtung abhängt und somit am SmartDog konfiguriert werden muss!

EWE

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	VDE4105: NEIN VDE4110: 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	

EWV 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 Eingänge 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% Wirkleistung 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!

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

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

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	<input type="checkbox"/> möglich auf Anfrage
1b	Schutzgerät + SmartDog + Draht I/O (Modbus Master)	<input type="checkbox"/> bevorzugte Methode, bereits erfolgreich eingebunden
2	Fernsteuerung Modbus Slave	<input type="checkbox"/> nicht möglich
3	Alle Signale über Draht I/O	<input type="checkbox"/> 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)
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 (<i>Bus-Zähler</i> → Linz AG)
Zähler PV-Erzeugung	NEIN	
Sensor Außentemperatur	NEIN	
Sensor Einstrahlung	NEIN	
Erweiterungsmodul Schutzmeldungen	NEIN	

N-ERGIE Netz GmbH

N-ERGIE Netz GmbH (Nürnberg)

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

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 Adapter benötigt.

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

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

Benötigte Hardware

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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	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

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

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

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

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

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 Vorgabe 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 Blindleistungsvorgabe von der Netzleitstelle deaktiviert wird (idR. Q(U) oder Q(P), siehe E9-Bogen)

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

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

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		

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

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

GGEW Bergstraße AG

Benötigte Hardware

Name	Notwendig	Anmerkung
Zähler Übergabestation	NEIN	
Zähler Übergabestation	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	