



## Protokoll für Prüfung Fernwirk-Anbindung Zusatzblatt für Erzeugungsanlage

### Anschlussanlage: (vom Netzbetreiber auszufüllen)

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kundencenter	Bearbeitungsnummer
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Stationsbezeichnung	TH-Nummer / technischer Platz / Schaltfeldnummer (bei UW/SSt)
<input type="text"/>	
Bemerkungen	

### Anschrift der Erzeugungsanlage:

<input type="text"/>		
Firma, Name		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PLZ	Ort	Straße, Hausnummer oder Gemarkung, Flurnummer o. GPS-Koordinaten
<input type="text"/>		
Kontakt für Netzbetreiber im Störfall (IEC101-Unterstation/Slave des Netzkunden), Anlagenverantwortlicher		
<input type="text"/>		
Bemerkungen		

### Anschlussnehmer: (Haus-/Grundstückseigentümer, Netzkunde)

<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Firma	Vorname, Name	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
PLZ	Ort	Straße, Hausnummer
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Telefon	Telefon Mobil	E-Mail

### Anlagenerrichter: (Elektrofachbetrieb)

<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Firma	Vorname, Name	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
PLZ	Ort	Straße, Hausnummer
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Telefon	Telefon Mobil	E-Mail

### Gewünschter Termin zur Durchführung der Prüfung:

<input type="text"/>
Datum

## 1. Prozessdatenumfang - Prüfung

Die Prüfung der Protokollschnittstelle (Bittest) mit der Netzleitstelle des Netzbetreibers ist eine Prüfung der auszutauschenden Informationen auch ohne angeschalteten Prozess. Die erfolgreiche Prüfung der Protokollschnittstelle ist jedoch die Voraussetzung für die Funktionsprüfung der gesamten Wirkungskette mit der Netzleitstelle des Netzbetreibers. Sofern möglich, kann die Durchführung dieser Funktionsprüfung auch im Rahmen der Prüfungen zur Inbetriebnahme der IEC 60870-5-101-Schnittstelle erfolgen.

(vom Netzbetreiber auszufüllen)		
Rückmeldungen wurden vom Parkregler generiert	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Rückmeldungen wurden an der Schnittstelle der fernwirktechnischen Einrichtung zum EZA-Regeler simuliert mittels Software-Tool	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionsprüfung mit EZA	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Alle fehlenden Adressen sind vom Netzkunden gemäß den projektspezifischen Vorgaben des Netzbetreibers einzutragen. Alle Werte sind in dezimaler Form dargestellt.

Adresse der Verbindungsschicht (Linkadresse)			High Byte	0	Gemeinsame Adresse der ASDU			CASDU2 (high Byte)	0
			Low Byte					CASDU1 (low Byte)	1
P-Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweis	Vorprüfung erfolgreich / Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)	Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)
<b>Einspeise-/Blindleistungsmanagement</b>									
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (60%)	%	50	1		186		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (60%)	%	36	1		166		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (30%)	%	50	1		186		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (30%)	%	36	1		166		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (0%)	%	50	1		186		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (0%)	%	36	1		166		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (100%)	%	50	1		186		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung Energieart 1 (100%)	%	36	1		166		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung Energieart 1	MW	36	1		168		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Wirkleistung Energieart 1	MW	36	1		158	nur bei mehreren Energiearten oder Drittnetz	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert 1: )	MVar	50			187		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert 1: )	MVar	36			167		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert 2: )	MVar	50			187		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert 2: )	MVar	36			167		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

P-Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweis	Vorprüfung erfolgreich/ Datenpunkt nicht vorhanden (n.v.)	Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)
<b>Einspeise-/Blindleistungsmanagement</b>									
B	Vorgabe Blindleistung (Wert 3: )	MVar	50			187		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert 3: )	MVar	36			167		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert 4: )	MVar	50			187		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert 4: )	MW	36			167		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert 5: )	MVar	50			187		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert 5: )	MVar	36			167		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung untererregt	MVar	36			171		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung übererregt	MVar	36			172		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Blindleistung (am Anschluss- punkt der EZA/des Speichers in der Kundenanlage)	MVar	36	1		159	nur wenn Bereit- stellung nicht am Netzanschluss	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Q(U)-Untergrenze erreicht	kommt / geht	30			58		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Q(U)-Obergrenze erreicht	kommt / geht	30			59		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Aus d Leistungsüberwachung	kommt	30			70		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
F	NOT-AUS (potentialfreier Kontakt)	-	-			-	nur bei Anschlussart	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
F	Rückmeldung NOT-AUS (digitaler Eingang)	-	-			-	Übergabe- station	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
F	NOT-AUS (IEC101) - optional	gesetzt	45	0		255	nur wenn LS für	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
F	Rückmeldung NOT-AUS (IEC 101) - optional	gesetzt	30	0		55	NOT-Aus nicht am Netzanschluss	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Energiespeicherbefüllung	MWh	36	0		180		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Wetterdaten</b> (soweit vom Kunden auf freiwilliger Basis zur Verfügung gestellt)									
B	Außentemperatur	°C	36	0		182		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Globalstrahlung	W/m²	36	0		183		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
B	Windgeschwindigkeit	m/s	36	0		184		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> n.v.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Prüfungsart: F = Funktionsprüfung (Quelle-Senke-Test)


B = Bittest (Prüfung der IEC-Schnittstelle inklusive fernwirktechnischer Einrichtung des Kunden und Schnittstelle zum EZA-Regler, Quelle-Senke-Test nicht zwingend erforderlich, sollte aber soweit möglich durchgeführt werden)

Bei mehreren Energiearten an einem Netzanschluss sind weitere Datenpunkte gemäß Zusatzblatt bereitzustellen. Alle vorhandenen Meldungen (TK 30 und 31) und alle Messwerte (TK 36) sind generalabfragepflichtig.

Es wird bestätigt, dass eine Vorprüfung der IEC-101-Schnittstelle durchgeführt wurde. Dabei wurden alle Datenpunkte bis zur Schnittstelle der fernwirktechnischen Einrichtung zum EZA-Regler vorgeprüft.

Ort, Datum

Name

 Unterschrift Anlagenerrichter

**2. Ergebnis der Prüfungen** (vom Netzbetreiber auszufüllen)

Die Inbetriebnahme der IEC 60870-5-101 Fernwirkchnittstelle war erfolglos.  
Nach Behebung folgender Mängel ist ein neuer Termin zu vereinbaren.

- Kommunikation zur IEC101-Unterstation/Slave (Technik Netzkunde) gestört Prüfung
- Protokollschnittstelle (Bittest) nicht in Ordnung
- Vorgabewerte für die EZA werden in der Kundentechnik nicht ausfallsicher gespeichert
- Funktionsprüfung Not-Aus nicht in Ordnung
- Sonstiges

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nächster Termin für Prüfung  
(optional):

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ X

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber

Die Inbetriebnahme der Fernwirkchnittstelle IEC 60870-5-101 war erfolgreich.

\_\_\_\_\_

Ort, Datum

\_\_\_\_\_

Name

\_\_\_\_\_ X

Unterschrift Netzbetreiber

Bestätigung Protokoll

\_\_\_\_\_

Ort, Datum

\_\_\_\_\_

Name

\_\_\_\_\_ X

Unterschrift Anlagengerichter