

Anschlussanlage (vom Netzbetreiber (NB) auszufüllen)	
_____	_____
Energieparknummer	
_____	_____
UW-Name	UW-Stationenkürzel

Bemerkung	

Anschrift des Umspannwerkes

Straße, Hausnummer oder GPS-Koordinaten Postleitzahl, Ort

Anschrift der Erzeugungsanlage

Firma, Name

Straße, Hausnummer oder Gemarkung, Flurnummer
oder GPS-Koordinaten Postleitzahl, Ort

Kontakt für Netzbetreiber im Störfall, Betriebsverantwortlicher

Bemerkung

Anschlussnehmer

 (Haus-/ Grundstückseigentümer, Netzkunde)

Firma Vorname Name

Strasse, Hausnummer Postleitzahl, Ort

Tel.-Nr. Mobil Tel.-Nr. E-Mail

Anlagenbetreiber, Betriebsverantwortlicher

Firma Vorname Name

Strasse, Hausnummer Postleitzahl, Ort

Tel.-Nr. Mobil Tel.-Nr. E-Mail

Anlagenerrichter

Firma Vorname Name

Strasse, Hausnummer Postleitzahl, Ort

Tel.-Nr. Mobil Tel.-Nr. E-Mail

**gewünschter Termin zur Durchführung der Prüfungen der
Protokollschnittstelle für das Einspeisemanagement:**

Datum

Protokollschnittstelle – IEC 60850-5-101 TEIL B

Die Prüfung der Protokollschnittstelle (Bittest) mit der Netzleitstelle des NB 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. Diese erfolgt gemäß VDE-AR-N 4120 auf Anforderung des Kunden für die Wirkleistungssteuerung nach Inbetriebnahme der ersten Erzeugungseinheit durch die Netzleitstelle des NB.
Die vollständige Funktionsprüfung erfolgt auf Anforderung des Kunden im Zuge der Inbetriebsetzung der vollständig errichteten Erzeugungsanlage.

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

Rückmeldungen wurden vom Parkregler generiert ja nein

Rückmeldungen wurden simuliert mittels Software-Tool ja 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	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
										ja	nein
Blindleistung											
B	Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung untererregt	Mvar	36	0	1	171		ja	nein	ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung übererregt	Mvar	36	0	1	172		ja	nein	ja	nein
Wetterdaten (soweit vorhanden)											
B	Außentemperatur	°C	36	0	1	182		ja	nein	ja	nein
B	Globalstrahlung	W/m ²	36	0	1	183		ja	nein	ja	nein
B	Windgeschwindigkeit	m/s	36	0	1	184		ja	nein	ja	nein
B	Windrichtung	Grad	36	0	1	185		ja	nein	ja	nein
Wirkleistung											
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	1	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	1	166		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	1	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	1	166		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	1	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	1	166		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	1	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	1	166		ja	nein	ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	1	168		ja	nein	ja	nein

Nicht vorhandene Datenpunkte sind zu streichen.

Prüfungsart: F = Funktionsprüfung (Quelle-Senke-Test)
 B = Bittest (Prüfung der IEC-Schnittstelle, Quelle-Senke-Test nicht zwingend erforderlich)

Nicht vorhandene Datenpunkte sind zu streichen. 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.

Verteiler:

Netzbetreiber Avacon

Stand 11.03.2022

Anhang L zur Netzrichtlinie TAB Hochspannung (NT 10-32)

Es wird bestätigt, dass eine Vorprüfung der Prozessdatenschnittstelle durchgeführt wurde.

Datum Name Unterschrift Anlagenerrichter/Anlagenbetreiber

3. Ergebnis der Prüfungen

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

- Die Inbetriebnahme der IEC60870-5-101 Schnittstelle zum Parkregler war erfolglos.
- Kommunikation zur IEC101-Unterstation/Slave (Parkregler) gestört
- Prüfung Protokollschnittstelle für Wirk- und Blindleistungssteuerung (Bittest) nicht in Ordnung
- Sonstiges: _____

Ort, Datum Name Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

- Die Inbetriebnahme der IEC60870-5-101 Schnittstelle war erfolgreich.
Die folgenden offenen Punkte sind bis _____ nachzubessern.
Datum

Die Behebung dieser offenen Punkte ist gegenüber dem Netzbetreiber schriftlich zu bestätigen.

Ort, Datum Name Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Bestätigung Protokoll

Ort, Datum Name Unterschrift des Anlagenerrichters

Anschlussanlage (vom Netzbetreiber (NB) auszufüllen)	
Energieparknummer	
UW-Name	UW-Stationskürzel
Bemerkung	

Protokollschnittstelle - IEC 60850-5-101 TEIL B

Das Zusatzblatt dient zur Prüfung der Wirkleistungssteuerung mit verschiedenen steuerbaren Ressourcen

P-Art	Datenpunkt	Einheit/ Zustand	TK	IOA3 high	IOA2 middle	IOA1 low	Hinweise	Vorprüfung erfolgreich		Prüfungen i.O. (vom Netzbetreiber auszufüllen)	
								ja	nein	ja	nein
Blindleistungsmanagement											
B	Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert1:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert2:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert3:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert4:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	Mvar	50	0	1	187		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Blindleistung (Wert5:)	Mvar	36	0	1	167		ja	nein	ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung untererregt	Mvar	36	0	1	171		ja	nein	ja	nein
B	aktuell verfügbare Blindleistung übererregt	Mvar	36	0	1	172		ja	nein	ja	nein
Wetterdaten (soweit vorhanden)											
B	Außentemperatur	°C	36	0	1	182		ja	nein	ja	nein
B	Globalstrahlung	W/m²	36	0	1	183		ja	nein	ja	nein
B	Windgeschwindigkeit	m/s	36	0	1	184		ja	nein	ja	nein
B	Windrichtung	Grad	36	0	1	185		ja	nein	ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 1											
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	11	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	11	166		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	11	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	11	166		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	11	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	11	166		ja	nein	ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	11	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	11	166		ja	nein	ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	11	168		ja	nein	ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	11	158		ja	nein	ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 2											
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	12	186		ja	nein	ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	12	166		ja	nein	ja	nein

B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	12	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	12	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	12	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	12	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	12	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	12	166			ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	12	168			ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	12	158			ja	nein		ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 3													
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	13	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	13	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	13	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	13	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	13	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	13	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	13	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	13	166			ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	13	168			ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	13	158			ja	nein		ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 4													
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	14	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	14	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	14	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	14	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	14	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	14	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	14	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	14	166			ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	14	168			ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	14	158			ja	nein		ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 5													
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	15	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	15	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	15	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	15	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	15	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	15	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	15	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	15	166			ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	15	168			ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	15	158			ja	nein		ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 6													
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	16	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	16	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	16	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	16	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	16	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	16	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	16	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	16	166			ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	16	168			ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	16	158			ja	nein		ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 7													
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	17	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	17	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	17	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	17	166			ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	17	186			ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	17	166			ja	nein		ja	nein

B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	17	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	17	166		ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	17	168		ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	17	158		ja	nein		ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 8												
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	18	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	18	166		ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	18	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	18	166		ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	18	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	18	166		ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	18	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	18	166		ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	18	168		ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	18	158		ja	nein		ja	nein
Wirkleistungsmanagement steuerbare Ressourcen 9												
B	Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	50	1	19	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (60%)	%	36	1	19	166		ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	50	1	19	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (30%)	%	36	1	19	166		ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	50	1	19	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (0%)	%	36	1	19	166		ja	nein		ja	nein
B	Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	50	1	19	186		ja	nein		ja	nein
B	Rückmeldung Vorgabe Wirkleistung (100%)	%	36	1	19	166		ja	nein		ja	nein
B	aktuell verfügbare Wirkleistung	MW	36	1	19	168		ja	nein		ja	nein
B	Wirkleistung (Ist)	MW	36	1	19	158		ja	nein		ja	nein

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

B = Bittest (Prüfung der IEC-Schnittstelle, Quelle-Senke-Test nicht zwingend erforderlich)

Nicht vorhandene Datenpunkte sind zu streichen. 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.

3. Ergebnis der Prüfungen

(vom Netzbetreiber auszufüllen)

- Die Inbetriebnahme der IEC60870-5-101 Schnittstelle zum Parkregler war erfolglos.
- Kommunikation zur IEC101-Unterstation/Slave (Parkregler) gestört
- Prüfung Protokollschnittstelle für Wirkleistungssteuerung (Bittest) nicht in Ordnung
- Sonstiges: _____

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

- Die Inbetriebnahme der IEC60870-5-101 Schnittstelle war erfolgreich.
 Die folgenden offenen Punkte sind bis _____ nachzubessern.
Datum

Die Behebung dieser offenen Punkte ist gegenüber dem Netzbetreiber schriftlich zu bestätigen.

Ort, Datum

Name

Unterschrift Netzbetreiber (Abteilung)

Bestätigung Protokoll

Ort, Datum

Name

Unterschrift des Anlagenerrichters