



## Technisches Abnahmeprotokoll für die Anschlussanlage (Übergabestation) einer Erzeugungsanlage im Parallelbetrieb mit dem von der Technische Werke Naumburg GmbH (TWN) betriebenen Mittelspannungsnetz

<b>Anlagenbetreiber (Vertragspartner)</b> Name: _____ Straße, Nr.: _____ PLZ, Ort: _____ Telefon, Fax: _____	<b>Errichter / Inbetriebsetzer</b> Name: _____ Straße, Nr.: _____ PLZ, Ort: _____ Telefon, Fax: _____
--	---

<b>Erzeugungsanlage</b>	Vorhabenbezeichnung: _____	Vorgangs-ID bei TWN: _____
-------------------------	----------------------------	----------------------------

<b>Standort der Übergabestation</b>	PLZ, Ort: _____	Straße, Nr.: _____
	Flur: _____	Flurstück: _____

**1. Anschlussanlage**

- |   |             |                          |    |                          |      |
|---|-------------|--------------------------|----|--------------------------|------|
| 1.1 Übereinstimmung der Übergabestation mit dem Projekt   | in Ordnung: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| 1.2 Abnahme der Übergabestation entsprechend der TAB der TWN  | in Ordnung: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| 1.3 Dokumentation / Lageplan der anschlussnehmereigenen MS-Leitung bis zur Übergabestation / UW-Schaltfeld liegt vor                    | In Ordnung: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| 1.4 Übergabeschaltanlage: Zugänglichkeit und Trennfunktion  | in Ordnung: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| 1.5 Vorinbetriebnahmeprüfung der Zählung für Bezug und Einspeisung ausgeführt (Die Vorinbetriebnahme erfolgt im Spannungslosen Zustand) | in Ordnung: | <input type="checkbox"/> | ja | <input type="checkbox"/> | nein |
| 1.6 Netzsicherheitsmanagement   |             |                          |    |                          |      |
| <input type="checkbox"/> EFR-Empfänger in der Übergabestation für die gesamte Erzeugungsanlage zugeordnetes Schaltorgan: _____          |             |                          |    |                          |      |
| <input type="checkbox"/> EFR-Empfänger an der/den Erzeugungseinheit/en  |             |                          |    |                          |      |
| 1.7 Blindleistungsfahrweise im Normalbetrieb / Statische Spannungshaltung   |             |                          |    |                          |      |
| <input type="checkbox"/> $\cos \varphi (P)$ – Kennlinie untererregt gemäß TAB der TWN (Übergabestation am MS-Netz)                      |             |                          |    |                          |      |
| <input type="checkbox"/> $\cos \varphi (P)$ – Kennlinie übererregt gemäß TAB der TWN (Übergabestation an der MS-SS eines Umspannwerkes) |             |                          |    |                          |      |
| <input type="checkbox"/> Q(U)-Kennlinie gemäß TAB der TWN (nur bei expliziter Vorgabe der TWN)  |             |                          |    |                          |      |

1.8 Übergeordneter Entkupplungsschutz

<u>Schutzfunktion</u>	<u>Einstellwerte (Soll)</u> <u>Vorzugswerte</u> <u>TWN*</u>	<u>Einstellwerte (Ist)</u>	<u>wertrichtig</u> <u>ausgelöst</u>
-----------------------	---	----------------------------	--

**Für eine Übergabestation am MS-Netz (nach BDEW 2008 / Systemdienstleistung)**

- |  |                     |        |                          |                          |
|--|---------------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Spannungssteigerungsschutz U>>                    | 1,15 U <sub>C</sub> | 500 ms | U <sub>C</sub> _____ ms  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Spannungssteigerungsschutz U>                     | 1,10 U <sub>C</sub> | 1 min  | U <sub>C</sub> _____ min | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Blindleistungs-<br>Unterspannungsschutz Q→ & U<** | 0,85 U <sub>C</sub> | 0,5 s  | U <sub>C</sub> _____ s   | <input type="checkbox"/> |

**Für eine Übergabestation an der MS-SS eines Umspannwerkes (nach BDEW 2008 / Systemdienstleistung)**

- |   |                     |        |   |                          |
|---|---------------------|--------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Spannungssteigerungsschutz U>>                     | 1,15 U <sub>C</sub> | 500 ms | U <sub>C</sub> _____ ms                                   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Spannungssteigerungsschutz U>                      | 1,10 U <sub>C</sub> | 1 min  | U <sub>C</sub> _____ min                                  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Spannungsrückgangsschutz U<                        | 0,80 U <sub>C</sub> | 2,7s   | U <sub>C</sub> _____ s                                    | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Blindleistungs-<br>Unterspannungsschutz Q→ & U<    | 0,85 U <sub>C</sub> | 0,5s   | U <sub>C</sub> _____ s                                    | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Steuerkabel Übergabestation – UW Werte installiert |                     |        | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |                          |

**Für eine Übergabestation am MS-Netz / MS-SS eines Umspannwerkes (ohne Systemdienstleistung)**

- |   |                     |        |                          |                          |
|---|---------------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Spannungssteigerungsschutz U>> | 1,15 U <sub>C</sub> | 500 ms | U <sub>C</sub> _____ ms  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Spannungssteigerungsschutz U>  | 1,10 U <sub>C</sub> | 1 min  | U <sub>C</sub> _____ min | <input type="checkbox"/> |

\*Einstellwerte, die von den Vorzugswerten der TWN abweichen, sind auf diesem Protokoll unter **2 Anmerkungen** zu begründen.

\*\* erforderlich bei Nachrüstung von Systemdienstleistungen für WEA (Inb. 2002-2008), ansonsten Nachrüstbarkeit ausreichend

Angegeben sind die Einstellwerte der Schutzeinrichtungen. Für die Eigenzeit der Schutzeinrichtung und des Schalters wird in Summe von 100 ms ausgegangen. Höhere Eigenzeiten sind mit TWN abzustimmen.

- |   |  |   |
|---|--|---|
| Messgrößenerfassung des übergeordneten Entkupplungsschutzes   | <input type="checkbox"/> mittelspannungsseitig | <input type="checkbox"/> niederspannungsseitig  |
| Wirkung des übergeordneten Entkupplungsschutzes auf           | <input type="checkbox"/> MS-Übergabe-Ls        | <input type="checkbox"/> MS-Übergabe-Ltr        |
|   | <input type="checkbox"/> NS-Trafo-Schalter     | <input type="checkbox"/> Erzeugungseinheit (en) |
| Netzberuhigungszeit Bei Auslösung Entkupplungsschutz ≥ 10 min |  | _____ min                                       |
| Separates Prüfprotokoll liegt zusätzlich vor                  | <input type="checkbox"/> ja                    | <input type="checkbox"/> nein                   |

**2. Anmerkungen:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Die Anschlussanlage wurde in Anwesenheit der Unterzeichner am \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_ in Betrieb gesetzt.**

Die Übergabestation gilt im Sinne der zurzeit gültigen DIN VDE Bestimmungen und der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 als abgeschlossene elektrische Betriebsstätte. Diese darf nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen betreten werden. Laien dürfen die Betriebsstätte nur in Begleitung v. g. Personen betreten. Die Übergabestation ist nach der TAB Mittelspannung der TWN errichtet. Im Rahmen der Übergabe hat der Anlagenerrichter den Betriebsverantwortlichen des Kunden eingewiesen und die Übergabestation gemäß BGV A3 § 3 und § 5 für betriebsbereit erklärt.

Ort, Datum: \_\_\_\_\_ Betriebsverantwortlicher: \_\_\_\_\_ Anlagenerrichter / Inbetriebsetzer: \_\_\_\_\_  
 des Kunden: \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Die Anschaltung der Übergabestation an das Mittelspannungsnetz erfolgte am: \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_  
 Anlagenbetreiber: \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_ Netzbetreiber: \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

**3. Überprüfung der tatsächlichen Einspeise- und Bezugsverhältnisse (Auswertung Abrechnungszählung)**

3.1 Wirkleistung  
 Maximale Wirkleistung  $P_{\max 15 \text{ min (Einspeisung)}}$  = \_\_\_\_\_ kW  $P_{\max 15 \text{ min (Bezug)}}$  = \_\_\_\_\_ kW

3.2 Blindleistung  
 Vorgabe eines festen Verschiebungsfaktors am Anschlusspunkt bei Einspeisung  
  $\cos \varphi = 1,00$   $\pm 20 \%$  Blindleistung bez. auf die zeitgleiche eingespeiste Wirkleistung  
  $\cos \varphi =$  \_\_\_\_\_ ind./kap. (VZS)  $\pm 20 \%$  Blindleistung bez. auf die zeitgleiche eingespeiste Wirkleistung  
 Tatsächlicher Verschiebungsfaktor  $\cos \varphi =$  \_\_\_\_\_ ind. / kap.  
 Vorgabe Betrieb nach  $\cos \varphi (P)$  - Kennlinie

3.3 Fahrweise entsprechend Anschlussbewertung \_\_\_\_\_ in Ordnung  ja  nein

Ort, Datum: \_\_\_\_\_ TWN \_\_\_\_\_

Verteiler : Original: Netzwirtschaft TWN ; Kopie : Anlagenbetreiber, Errichter / Inbetriebsetzer