



































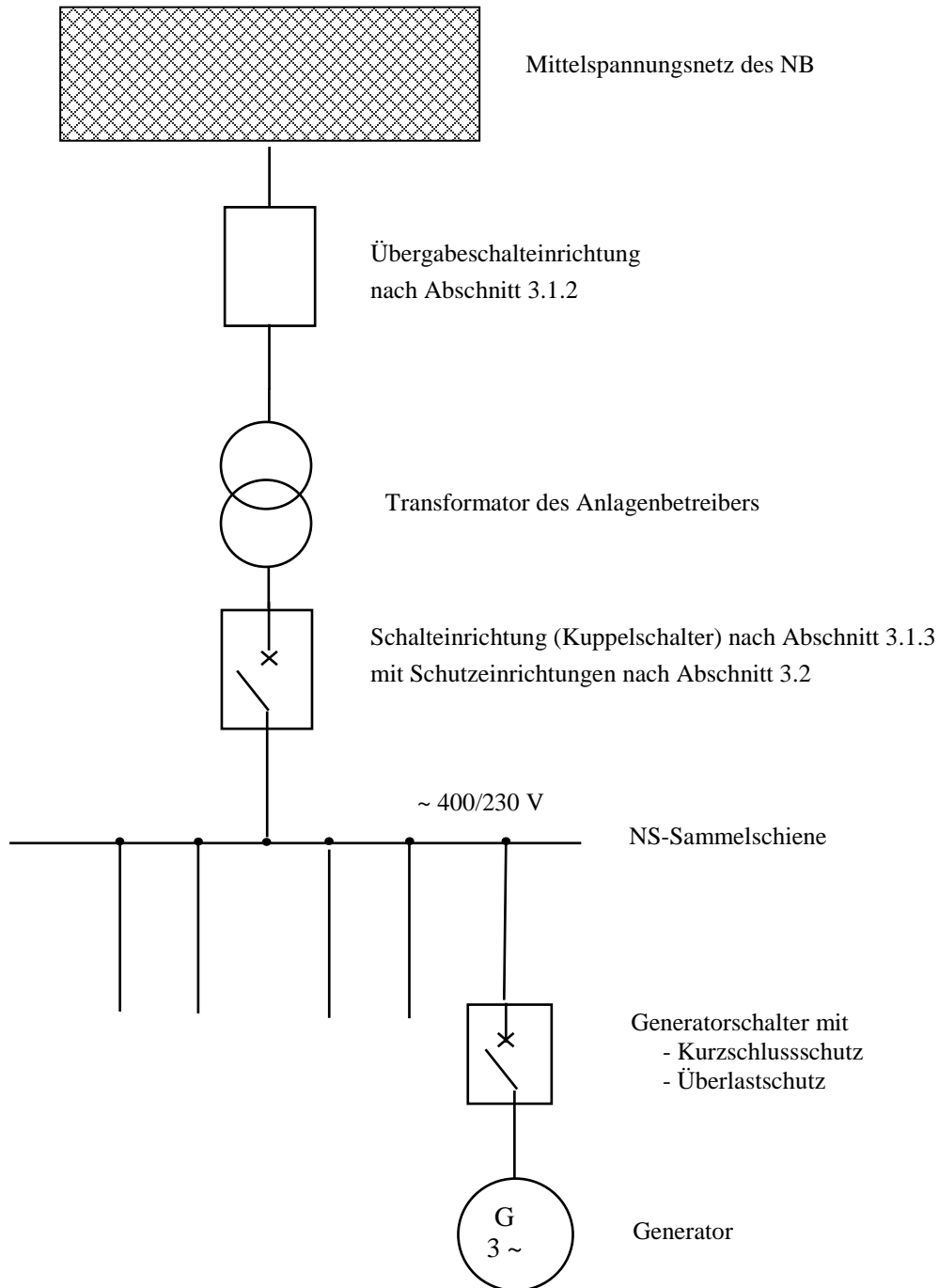






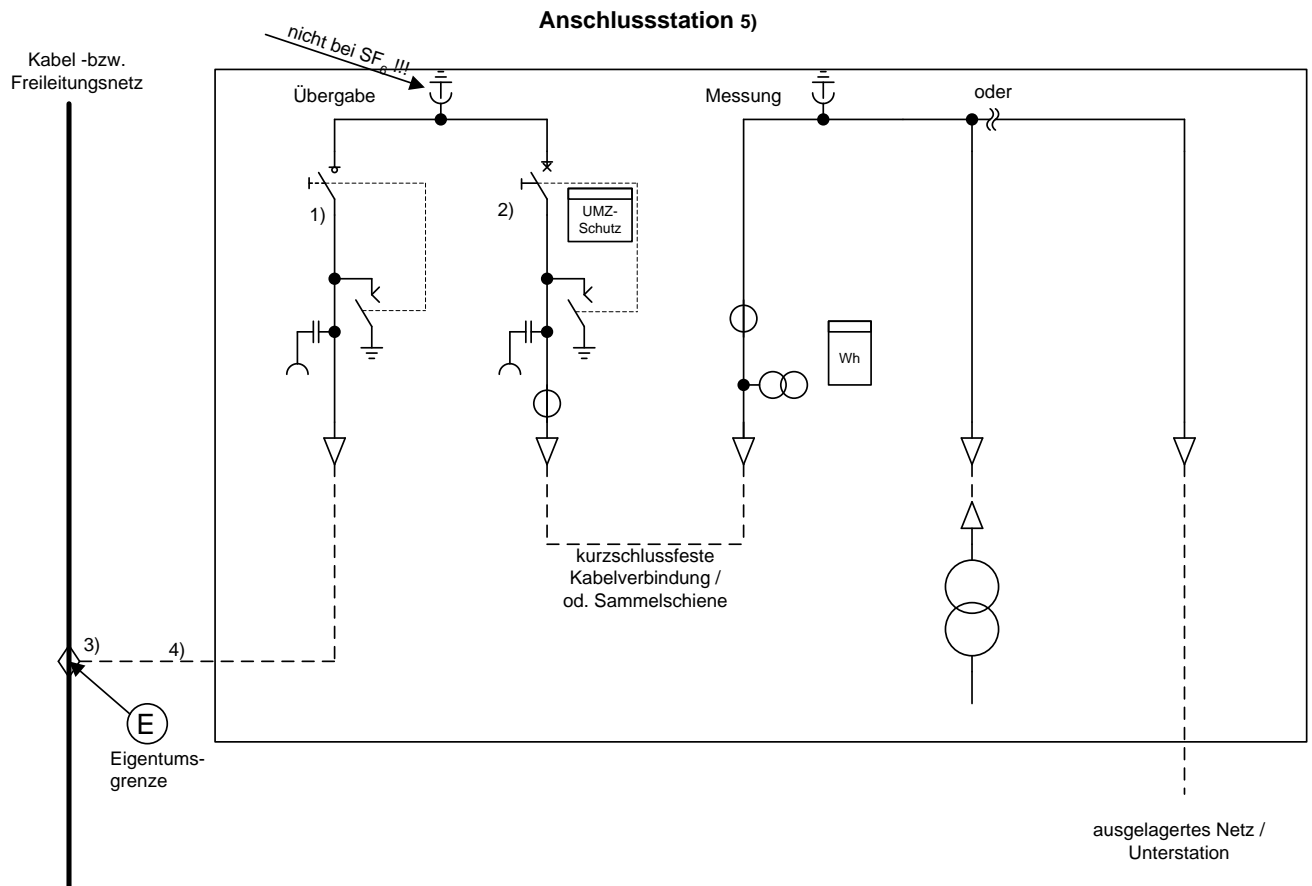


**1.2-2 Anschluss an das Mittelspannungsnetz allgemein**



**Beispiel 2 Einzelne Erzeugungsanlagen im Parallelbetrieb mit Inselbetrieb**

## 1.2-3 Anschluss an das Mittelspannungsnetz für EZA nach EEG

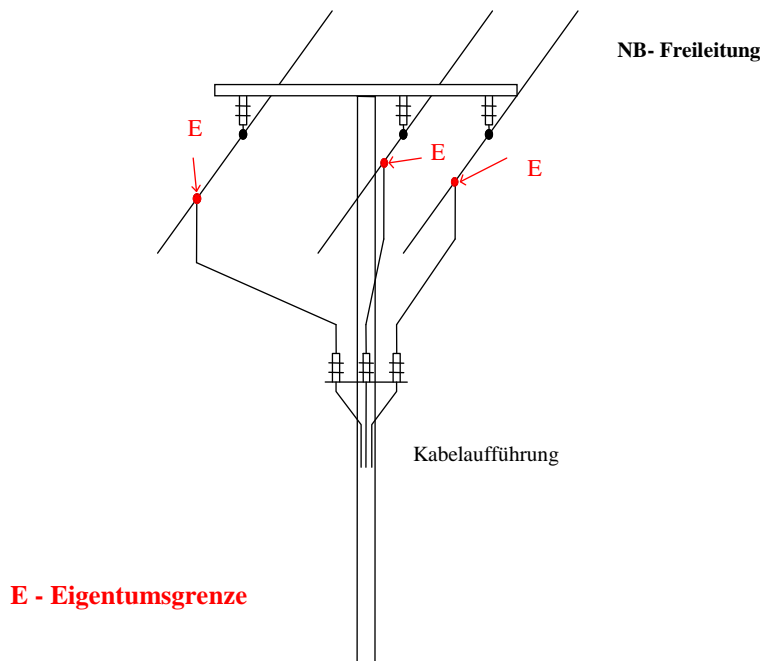
Anschluss von Transformatoren  $\leq 800$  kVA

- 1) Schalterbedienung grundsätzlich durch Kunde, Schalterbedienung durch den NB entsprechend Festlegungen in Netzführungsvereinbarung
- 2) Lasttrennschalter-Sicherungskombination bei einem Stationstransformator bis 800 kVA möglich
- 3) Abzweigmuße (Eigentum des NB) oder Kabelaufführungsmast (im folgenden Bild dargestellt) (Eigentums-grenze an Abzweigmuße kundenseitig)
- 4) Die Anschlussstation (ASt) steht nicht weiter als 10 m vom Hauptkabel / Freileitung entfernt
- 5) Die Anschlussstation ist entsprechend Werknorm des NB „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz der E.DIS AG“ zu errichten.

**Beispiel 3 Erzeugungsanlage im Parallelbetrieb für EZA nach EEG****Anschluss an MS-Kabel- bzw. Freileitungsnetz mittels Anschlussstation mit Lasttrennschalter mit Sicherungen im Übergabefeld**

### 1.2-3 Anschluss an das Mittelspannungsnetz für EZA nach EEG

#### Ergänzende Darstellung beim Anschluss an MS-Freileitung zu Beispiel 3

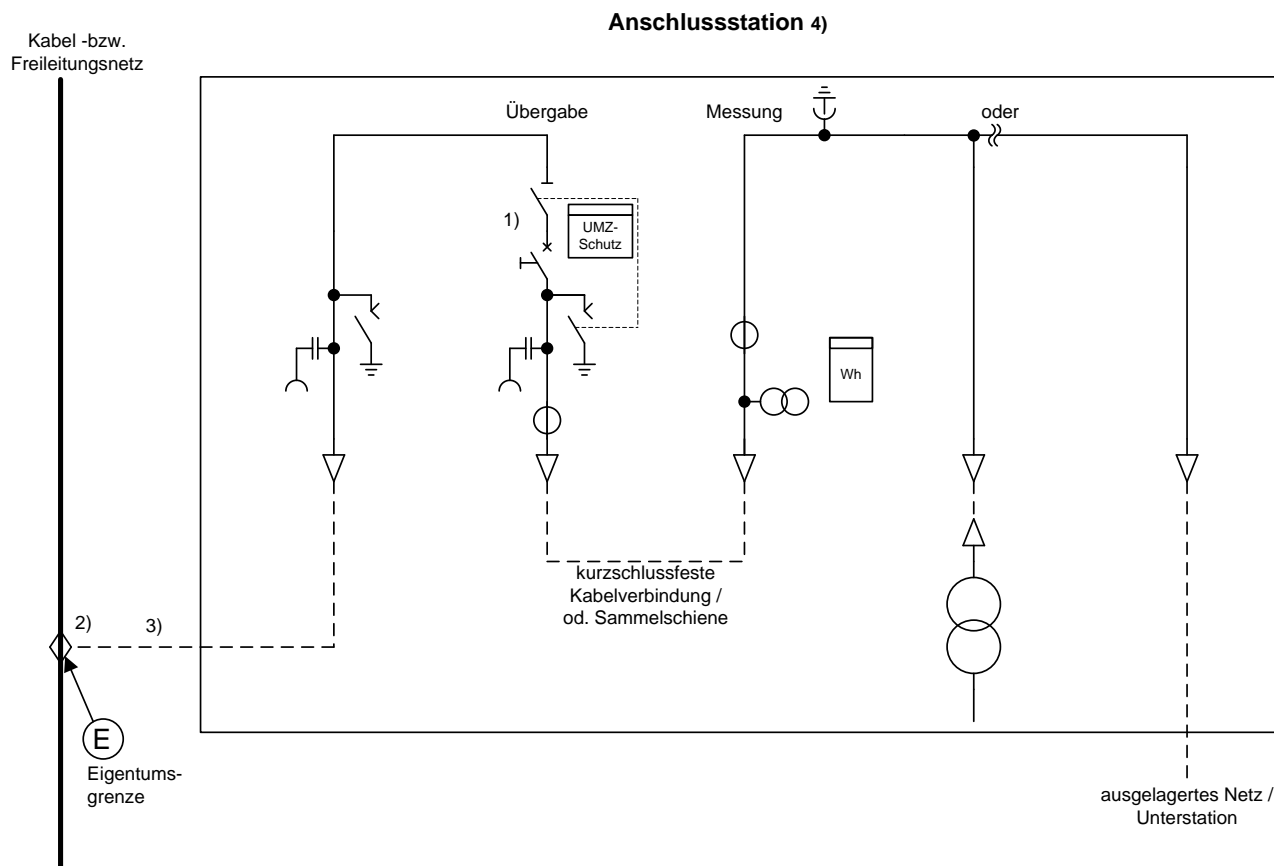


#### Zu vereinbaren sind:

- Die Anschlussstation (ASt) steht nicht weiter als 10 m vom Hauptkabel / Freileitung entfernt.
- Die ASt und das Anschlusskabel entsprechen der technischen Spezifikation des NB (Typvorgabe).
- Die ASt ist mit einem Doppelschließsystem ausgerüstet.
- Die ASt ist vom öffentlichen Verkehrsraum für NB- Mitarbeiter frei zugänglich.
- Es besteht eine Netzführungsvereinbarung für Schalthandlungen in der ASt.
- Grundsatz: Die Herstellung der Muffe / Mastauführung wird durch eine durch den NB beauftragte Firma ausgeführt.
- In Ausnahmefällen kann die Anschlussanlage durch eine nicht vom NB beauftragte Firma hergestellt werden. Hierbei gelten die technischen Spezifikationen und Bestimmungen für die Dokumentation des NB (Übergabe der Unterlagen vor Inbetriebnahme).

## 1.2-3 Anschluss an das Mittelspannungsnetz für EZA nach EEG

## Anschluss von Transformatoren &gt; 800 kVA oder ausgelagertes Netz

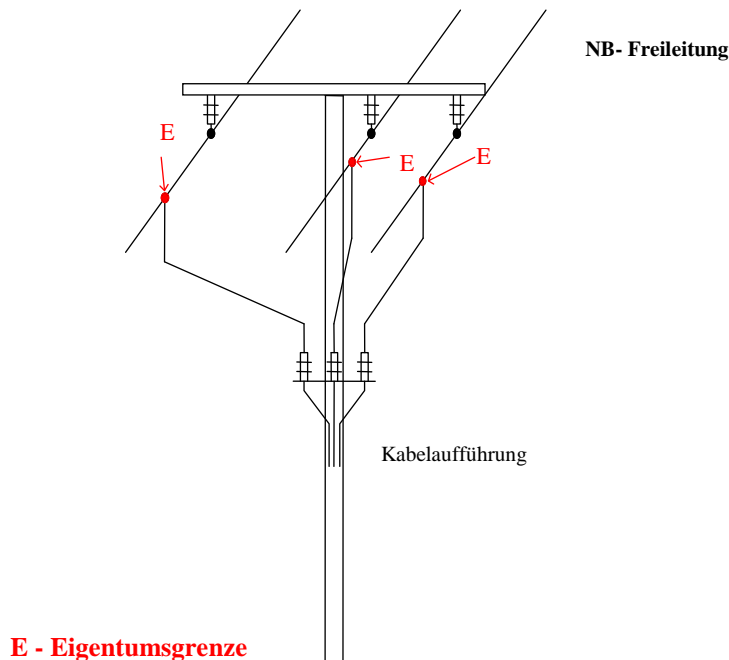


- 1) Schalterbedienung grundsätzlich durch Kunde, Schalterbedienung durch den NB entsprechend Festlegungen in Netzfürhungsvereinbarung
- 2) Abzweigmuffe (Eigentum des NB) oder Kabelaufführungsmast (im folgenden Bild dargestellt) (Eigentums-grenze an Abzweigmuffe kundenseitig)
- 3) Die Anschlussstation (AST) steht nicht weiter als 10 m vom Hauptkabel / Freileitung entfernt
- 4) Die Anschlussstation ist entsprechend Werknorm des NB „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz der E.DIS AG“ zu errichten.

**Beispiel 4 Erzeugungsanlage im Parallelbetrieb für EZA nach EEG****Anschluss an MS-Kabel- bzw. Freileitungsnetz mittels Anschlussstation mit Leistungsschalter im Übergabefeld**

### 1.2-3 Anschluss an das Mittelspannungsnetz für EZA nach EEG

#### Ergänzende Darstellung beim Anschluss an MS-Freileitung zu Beispiel 4



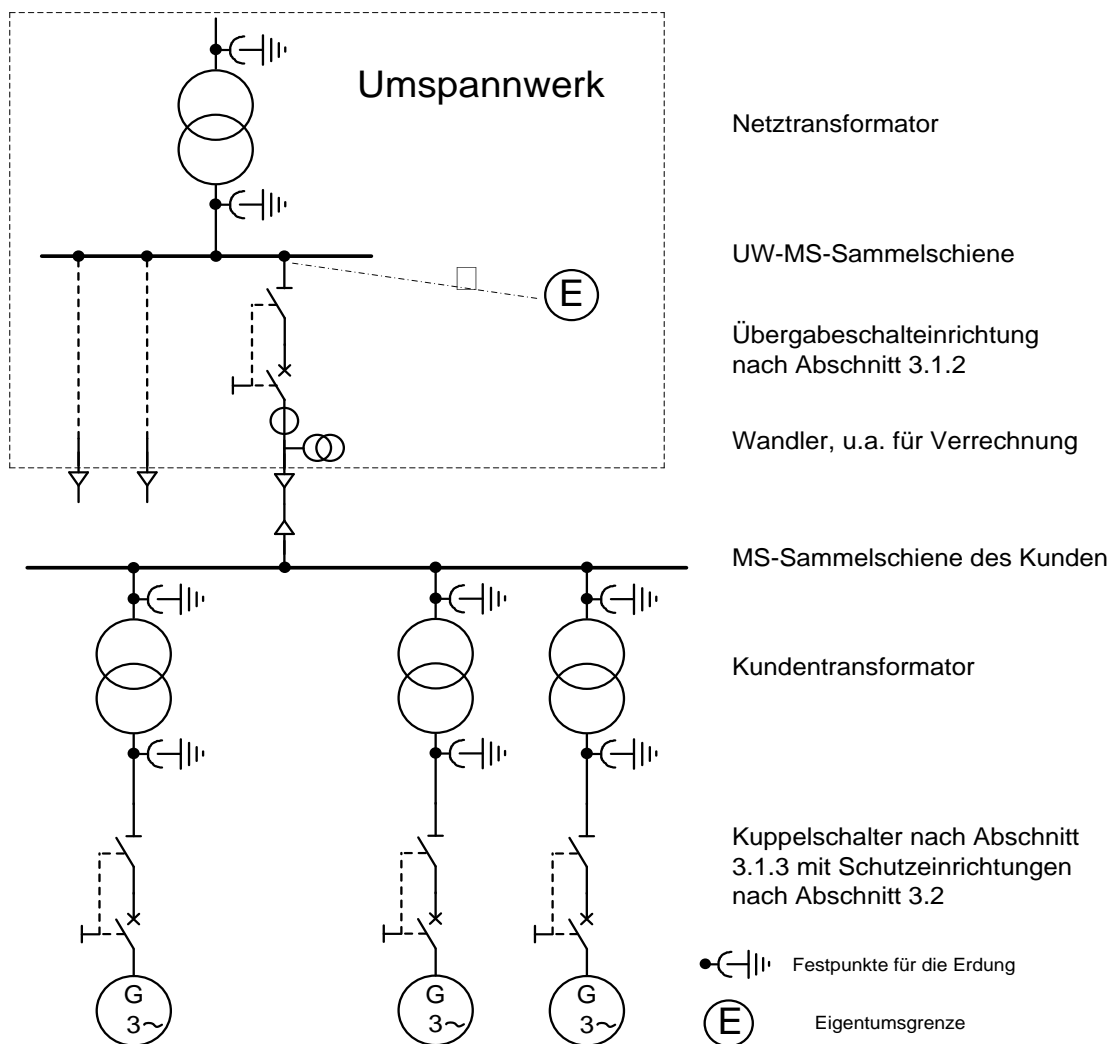
#### Zu vereinbaren sind:

- Die Anschlussstation (ASt) steht nicht weiter als 10 m vom Hauptkabel / Freileitung entfernt.
- Die ASt und das Anschlusskabel entsprechen der technischen Spezifikation des NB (Typvorgabe).
- Die ASt ist mit einem Doppelschließsystem ausgerüstet.
- Die ASt ist vom öffentlichen Verkehrsraum für NB- Mitarbeiter frei zugänglich.
- Es besteht eine Netzführungsvereinbarung für Schalthandlungen in der ASt.
- Grundsatz: Die Herstellung der Muffe / Mastauführung wird durch eine durch den NB beauftragte Firma ausgeführt.
- In Ausnahmefällen kann die Anschlussanlage durch eine nicht vom NB beauftragte Firma hergestellt werden. Hierbei gelten die technischen Spezifikationen und Bestimmungen für die Dokumentation des NB (Übergabe der Unterlagen vor Inbetriebnahme).



### 1.3 Anschluss an das Mittelspannungsnetz mittels Direktanschluss im Umspannwerk


#### Umspannwerk - Direktanschluss



#### Zu vereinbaren sind:

Bei einem UW- Direktanschluss sind die Forderungen der DIN VDE 0105 Teil 100, insbesondere hinsichtlich der Festlegung der Verantwortlichkeiten für einen sicheren Betrieb der Anlage, zu berücksichtigen. Insofern setzt diese Anschlussvariante einen Vertragsabschluss zwischen Anschlussnehmer und NB über die Bereitstellung und den Verkauf eines MS-Schaltfeldes und dessen technische Betriebsführung voraus.

#### **Beispiel 5 Erzeugungsanlagen im Parallelbetrieb – UW- Direktanschluss Anschluss an die Mittelspannungs-Sammelschiene eines Umspannwerkes einer oder mehrerer Erzeugungsanlagen**

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 26 von 38

### 1.4 Antrag zur Durchführung des Probetriebes von Erzeugungsanlagen

An  
NB

.....  
.....  
.....

#### Antrag zur Durchführung des Probetriebes der Anschlussanlage einer Erzeugungsanlage (EZA) für den Parallelbetrieb mit dem Netz des NB

NB - Registriernummer: \_\_\_\_\_  
Erzeugungsanlage: \_\_\_\_\_

Antrag zur Durchführung des Probetriebes der EZA. Dieser Antrag ist **ca. 1 Woche** vor Beginn dem NB zuzusenden.

<p><b>Anlagenbetreiber der Anlage</b></p> <p>_____ Name</p> <p>_____ Straße, Hausnummer</p> <p>_____ PLZ, Ort</p> <p>_____ Telefon</p> <p>_____ Telefax</p>	<p><b>Anlagenanschrift</b></p> <p>_____ Straße, Hausnummer</p> <p>_____ PLZ/Ort</p> <p>_____ Geschäftspartner-Nr.</p> <p>_____ Telefon (wenn vorhanden)</p>
<p><b>Betriebsverantwortlicher der Anlage</b></p> <p>_____ Name</p> <p>_____ Straße, Hausnummer</p> <p>_____ PLZ, Ort</p> <p>_____ Telefon</p> <p>_____ Telefax</p>	<p><b>Anlagenerrichter der Anlage</b></p> <p>_____ Name</p> <p>_____ Straße, Hausnummer</p> <p>_____ PLZ, Ort</p> <p>_____ Telefon</p> <p>_____ Telefax</p>

Die aufgeführte(n) Installationsanlage(n) ist/sind unter Beachtung der geltenden behördlichen Vorschriften oder Verfügungen und nach den Anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den DIN VDE Normen, den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) und sonstigen besonderen Vorschriften des oben genannten NB von mir/uns errichtet, und fertig gestellt worden. Gleichzeitig wird bestätigt, dass die 100%-ige Funktionstüchtigkeit der o.g. EZA gewährleistet ist. Beim Einschalten des NB- Leistungs- bzw. Lasttrennschalters ist die nächstmögliche Schaltstelle in Richtung EZA ausgeschaltet.

Der Antragsteller stellt den NB von allen etwaigen Ansprüchen Dritter frei, die sich aus dem Probetrieb und dessen Auswirkungen im Netz des NB ergeben. Der Antragsteller haftet für die Schäden, die vom NB bei der Durchführung des Probetriebes entstehen, gleich aus welchem Rechtsgrund.

Hiermit wird die Durchführung des Probetriebes der EZA für den nachfolgend genannten Zeitraum beantragt:

**Anfang** Datum: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_ Uhr  
**Ende** Datum: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_ Uhr

Die genaue Terminierung stimmen wir mit Ihnen ab.

_____ Ort, Datum	_____ Ort, Datum
_____ Anlagenbetreiber (Name, Unterschrift)	_____ Anlagenerrichter (Name, Unterschrift)

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 27 von 38

**1.5 Inbetriebsetzungsanmeldung für Erzeugungsanlagen**

An  
NB

.....  
.....  
.....

**Inbetriebsetzungsanmeldung der Anschlussanlage einer Erzeugungsanlage für den Parallelbetrieb mit dem Netz des NB**

NB - Registriernummer: \_\_\_\_\_

Erzeugungsanlage: \_\_\_\_\_

Antrag auf Inbetriebsetzung der Anschlussanlage der Erzeugungsanlage.  
Dieser Antrag ist **ca. 2 Wochen** vor Inbetriebsetzung den NB zuzusenden.

**Anlagenbetreiber der Anlage**

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Telefax

**Anlagenanschrift**

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Geschäftspartner-Nr.

\_\_\_\_\_  
Telefon (wenn vorhanden)

**Betriebsverantwortlicher der Anlage**

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Telefax

**Anlagenerrichter der Anlage**

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Telefax

Die aufgeführte(n) Installationsanlage(n) ist/sind unter Beachtung der geltenden behördlichen Vorschriften oder Verfügungen und nach den Anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den DIN VDE Normen, den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) und sonstigen besonderen Vorschriften des oben genannten NB von mir/uns errichtet, und fertig gestellt worden. Die Ergebnisse der Prüfung werden dokumentiert.

Vorschlag für die Inbetriebsetzung mit Parallelschaltung für nachfolgend genannten Zeitraum:

**Geplant** Datum: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_ Uhr  
Datum: \_\_\_\_\_ Uhrzeit: \_\_\_\_\_ Uhr

Die genaue Terminierung stimmen wir mit Ihnen ab.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Anlagenbetreiber (Name, Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Anlagenerrichter (Name, Unterschrift)



## 1.6 Inbetriebsetzungsprotokoll Erzeugungsanlage



## Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz

Bauart/Typbezeichnung \_\_\_\_\_ Reg.-Nr. \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_

**1) Anlagenbetreiber**

Vorname, Name \_\_\_\_\_ Telefon/Fax \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_

**2) Anlagenanschrift (falls abweichend von 1)**

Vorname, Name \_\_\_\_\_ Telefon/Fax \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer (ggf. Gemarkung, Flur, Flurstück) \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_

**3) Anlagengerichter**

Firma, Ort \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_

**4) Betriebsverantwortlicher**

Vorname, Name \_\_\_\_\_ Telefon/Fax \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_

**5) Allgemein**

Inbetriebsetzungsdatum: \_\_\_\_\_

Teilnehmer: Anlagenbetreiber: \_\_\_\_\_ Anlagengerichter : \_\_\_\_\_


Betriebsverantwortlicher \_\_\_\_\_ Netzbetrieb : \_\_\_\_\_

Anlagenzertifikat vorhanden \*)  ja Nr. ....Übereinstimmung des Anlagenaufbaus mit der Planungsvorgabe \*)  jaJederzeit zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion vorhanden \*)  jaAufbau der Messeinrichtung entsprechend den vertraglichen und \*)  ja

technischen Bestimmungen

Aktualisierte Projektunterlagen der Übergabestation vorhanden \*)  jaErdungsprotokoll für Übergabestation vorhanden  jaNetzführungsvereinbarung vorhanden  ja

\*) Inbetriebsetzung kann nur erfolgen, wenn alle Punkte mit \*) gekennzeichneten Punkte erfüllt sind

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 29 von 38

**6) Schutzeinrichtung und Fernwirktechnik**

- Übergabe Schutzprüfprotokoll für den Kurzschlusschutz am Netzanschlusspunkt\*)  ja
- Übergabe Schutzprüfprotokolle für den Entkupplungsschutz am Netzanschlusspunkt bei Anschluss an die SS eines UW\*)  ja
- Übergabe Schutzprüfprotokolle für den Entkupplungsschutz an den Erzeugungseinheiten\*)  ja
- Übereinstimmung der Ausführung des Schutzes (Umfang und Einstellungen) mit den Vorgaben des Netzbetreibers\*)  ja
  
- Funktionskontrolle der Schutzeinrichtungen ausgeführt**  ja  nein
- wenn ja Funktion in Ordnung \*)  ja
- Beschreibung welche:.....
  
- Vorliegen Prüfprotokoll für den fernwirktechnischen Signalaustausch mit der Netzleitstelle bei Einsatz von Fernwirktechnik  ja

**7) Messeinrichtung, Zuschaltbedingungen, Kompensation**

- Anlaufprüfung der Zähler für Bezug und Rücklieferung ausgeführt \*)  ja
- Eichscheine für Strom- und Spannungswandler vorhanden \*)  ja
- Zuschaltbedingungen gem. WN TAB für Erzeugungsanlagen erfüllt \*)  ja
- Zuschaltung der Anlage nach Auslösung  
Zeitverzug zw. Spannungswiederkehr und Zuschaltung beträgt \_\_\_\_\_ min
- Kompensationsanlage schaltet mit Generator zu und ab \*)  ja  nein
- Leistungsbegrenzung der Einspeiseleistung realisiert \*)  ja  nein

**8) Netzsicherheitsmanagement (NSM)**

Der Anlagenbetreiber bestätigt die Einbindung in das NSM. Fernrundsteuer- und Fernwirkbefehle zur Leistungsminimierung gemäß TAB 2020 sind in der EZA angeschlossen. Kann dies nicht bestätigt werden, so erfolgt bis zum Nachweis der Funktionsfähigkeit gemäß §16 Absatz EEG keine Vergütung nach EEG.

- Der erfolgreiche Empfang des Steuersignals wurde vorgeführt \*)  ja

\*) Inbetriebsetzung kann nur erfolgen, wenn alle Punkte mit \*) gekennzeichneten Punkte erfüllt sind

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 30 von 38

### 9) Anmerkungen

---



---



---



---

### 10) Bestätigung

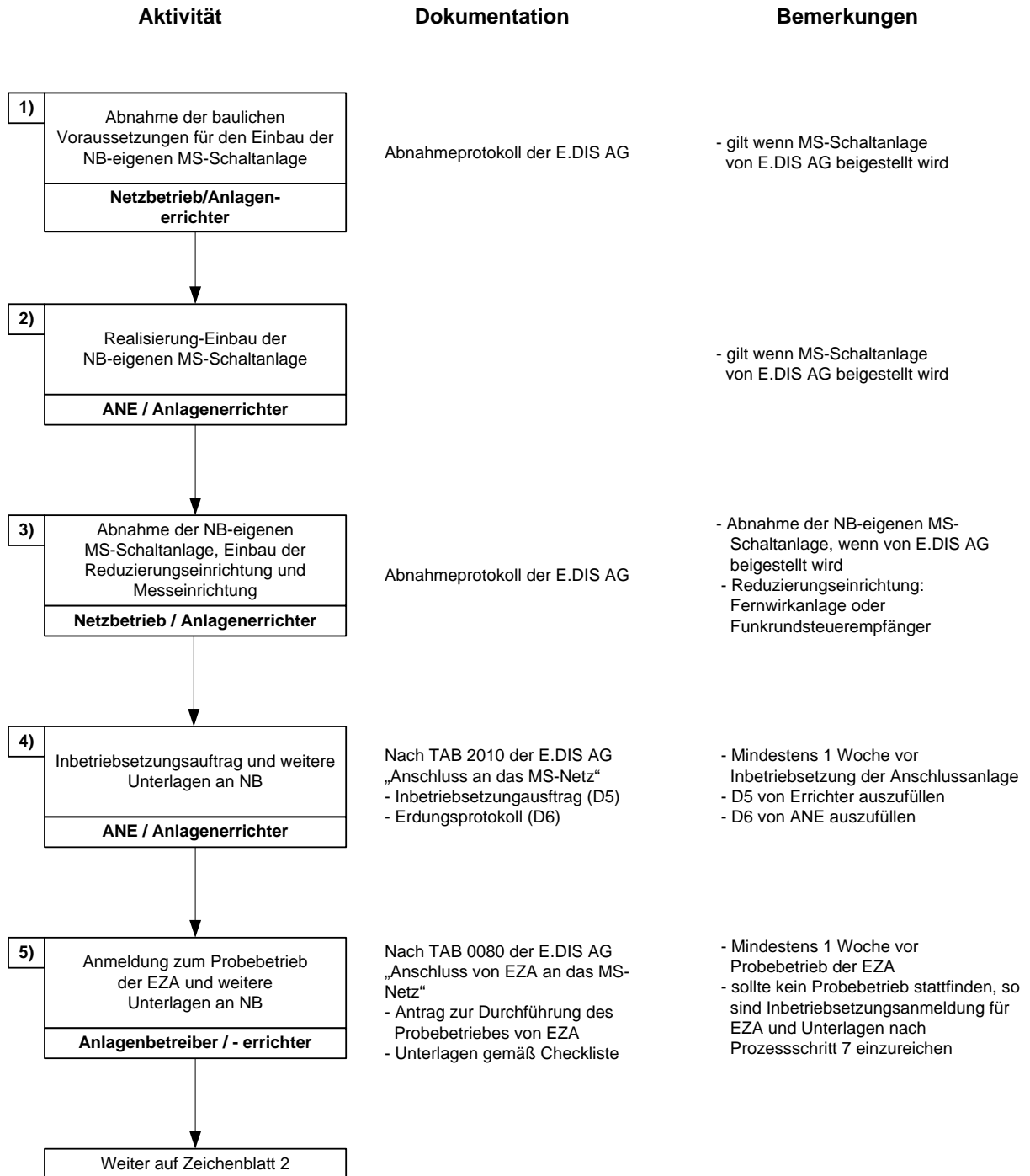
- Die Anlage wurde in Anwesenheit der Unterzeichner in Betrieb gesetzt.
- Mit der Unterzeichnung des Protokolls erklärt der Anlagenerrichter als die verantwortliche Elektrofachkraft die Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien, insbesondere der Richtlinie für Erzeugungsanlagen Mittelspannungsnetz  
 und die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des NB „TAB für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz der E.DIS AG“ (TAB MS) \*)
- und bestätigt die ausreichende Kurzschlussfestigkeit der gesamten elektrischen Anlage \*)
- Der Anlagenbetreiber verpflichtet sich, die gesamte Anlage, insbesondere die Schutzeinrichtung stets in technisch einwandfreiem Zustand zu halten.
- Der Anlagenbetreiber verpflichtet sich, im vertragslosen Zustand und bei Messstellenbetrieb durch fachkundiges Personal Dritter die Anforderungen des NB anzuerkennen.

_____	_____	_____
Ort, Datum	Anlagenbetreiber:	Name / Unterschrift
	_____	_____
	Anlagenerrichter:	Name / Unterschrift
	_____	_____
	Betriebsverantwortlicher:	Name / Unterschrift
	_____	_____
	Installateur:	Name / Unterschrift

\*) Zutreffendes bitte ankreuzen!

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 31 von 38

**1.7 Prozessablauf Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage**



ANE - Anschlussnehmer



Aktivität	Dokumentation	Bemerkungen
<p>Von Zeichenblatt 1</p>		
<p>6) Inbetriebsetzung Anschlussanlage bis zum Übergabepunkt</p> <p><b>Anlagenbetreiber / - errichter Netzbetrieb</b></p>	<p>Nach TAB 2010 der E.DIS AG „Anschluss an das MS-Netz“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inbetriebsetzungsprotokoll (D8)</li> <li>- Prüfprotokoll für Übergabeschutz (D7)</li> <li>- Checklisten nach Anhang E der TAB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sichtkontrolle durch Netzbetreiber (NB)</li> <li>- NB übernimmt keine Haftung für die Betriebssicherheit der Kundenanlage</li> <li>- D7 von Kunden auszufüllen</li> <li>- D8 von errichter auszufüllen</li> <li>- Checklisten von Errichter auszufüllen</li> </ul>
<p>7) Anmeldung zur Inbetriebsetzung der EZA und weitere Unterlagen an NB</p> <p><b>Anlagenbetreiber / - errichter</b></p>	<p>Nach TAB 0080 der E.DIS AG „Anschluss von EZA an das MS-Netz“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inbetriebsetzungsanmeldung für EZA</li> <li>- Unterlagen gemäß Checkliste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mindestens 1 Woche vor Inbetriebsetzung der Anschlussanlage</li> </ul>
<p>8) Inbetriebsetzung der EZA</p> <p><b>Anlagenbetreiber / - errichter Betriebsverantwortlicher / Netzbetrieb</b></p>	<p>Nach TAB 0080 der E.DIS AG „Anschluss von EZA an das MS-Netz“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inbetriebsetzungsprotokoll für EZA</li> </ul>	<p>Inhalte nach TAB 0080 der E.DIS AG „Anschluss von EZA an das MS-Netz“</p>
<p>9) Inbetriebsetzungsprüfung der Reduzierungseinrichtung und Messeinrichtung</p> <p><b>Anlagenbetreiber / - errichter Betriebsverantwortlicher / Netzbetrieb</b></p>		
<p>10) Nachweis der Wirk- und Blindleistungsregelung</p> <p><b>Netzbetrieb / Anlagenbetreiber</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung spätestens 6 Monate nach Inbetriebsetzung der EZA</li> </ul>

ANE - Anschlussnehmer



	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 33 von 38

## 1.8 Festlegungen zum Betrieb der Anschlussanlage der EZA

### 1. Grundsätze

1. Der Parallelbetrieb der EZA erfolgt, unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik, durch Elektrofachkräfte des Anlagenbetreibers oder von ihm beauftragte Elektrofachkräfte.
2. Der Betrieb der EZA muss so geführt werden, dass unzulässige Rückwirkungen auf das Netz des NB ausgeschlossen sind. Sofern in der EZA keine Einrichtungen vorhanden sind, die einen bedingungslosen Betrieb gestatten, muss sie stets so besetzt sein, dass bei Ereignissen sofort die notwendigen Maßnahmen getroffen werden können. Das Bedienungspersonal muss unterwiesen werden.
3. Die EZA ist so auszulegen und auszurüsten, dass sie den Beanspruchungen des Parallelbetriebes mit dem Netz des NB gewachsen ist. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Kurzschlussströme und Überspannungen entsprechend der Technischen Anschlussbedingungen des NB „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Netz der E.DIS AG (TAB MS)“.
4. Die EZA ist in ordnungsgemäßem und technisch einwandfreiem Zustand zu halten. Den Beauftragten des NB steht jederzeit das Recht zu, in Absprache mit dem Anlagenbetreiber, die EZA zu betreten und zu überprüfen sowie Schaltungen durchzuführen bzw. vornehmen zu lassen, soweit es der Parallelbetrieb mit dem Netz des NB erfordert.
5. Die in Verfügungsgewalt des NB stehenden Anlagenteile werden durch Beauftragte des NB bedient.

### 2. Übergabeschalter in Verfügungsgewalt des NB

#### Bedienung des Übergabeschalters in Verfügungsgewalt des NB durch den NB

1. Vor dem Einschalten des Übergabeschalters muss der Anlagenbetreiber bzw. die vom Anlagenbetreiber beauftragte Elektrofachkraft dem Beauftragten des NB, der die Schaltung vornimmt, die Funktionstüchtigkeit der Anlage des Anlagenbetreibers und deren schaltklaren Zustand bestätigen. Diese Bestätigung ist im Stationsbuch zu dokumentieren. Folgende Daten sind festzuhalten.
  - a) Datum
  - b) Uhrzeit
  - c) Name des Anlagenbetreiber bzw. der vom Anlagenbetreiber beauftragten Elektrofachkraft
  - d) Unterschrift der in 1 c) genannten Elektrofachkraft
  - e) Zweck Einschalten des Übergabeschalters (Zuschalten der Anlage des Anlagenbetreibers)
2. Die nächstmögliche Schaltstelle in Richtung Anlage des Anlagenbetreibers ist vor dem Einschalten des Übergabeschalters auszuschalten.
3. Sind Anlagenbetreiber und schaltberechtigte Elektrofachkraft des NB nicht zum gleichen Zeitpunkt in der Übergabestation anwesend, ist die Funktionstüchtigkeit und der schaltklare Zustand der Anlage des Anlagenbetreibers vom Anlagenbetreiber telefonisch an den beauftragten Bereich zu melden. Die Bestätigung erfolgt äquivalent dem durch den Anlagenbetreiber im Stationsbuch des NB.

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 34 von 38

Im Bereich sind folgende Daten zum Anruf zu dokumentieren:

- a) Datum
- b) Uhrzeit
- c) Name des Anrufenden
- d) Zweck: Zuschalten der Anlage des Anlagenbetreiber zum Netz des NB

4. Schaltet das beauftragte Personal des NB nach der telefonischen Anforderung, entsprechend, bei Abwesenheit des Anlagenbetreibers die Anlage des Anlagenbetreibers mittels Übergabeschalter zu, können die dort genannten Schalter geschlossen sein.

5. Mit der Anforderung zur Einschaltung des Übergabeschalters, den Aussagen des Anlagenbetreibers bzw. der vom Anlagenbetreiber beauftragten Elektrofachkraft zur Funktionstüchtigkeit und zum schaltklaren Zustand der Anlage (direkt oder telefonisch) und der Eintragung in das Stationsbuch erfolgt die Zustimmung für die Betätigung des Übergabeschalters durch den NB.

6. Die Zustimmung zur Betätigung des Übergabeschalters erfolgt durch den Anlagenbetreiber bzw. durch die benannten Personen des Anlagenbetreibers. Für unvorhersehbare Schalthandlungen kann die Zustimmung durch weitere durch den Anlagenbetreiber festzulegende Personen erfolgen.

7. Der Aufwand in der Übergabestation, des NB durch die Anlage des Anlagenbetreibers entsteht, wird dem Anlagenbetreiber in Rechnung gestellt, z. B. Auswechseln einer HH-Sicherung

### **Bedienung des Übergabeschalters in Verfügungsgewalt des NB durch den Anlagenbetreiber**

1. Zum Arbeiten am Anlagenteil des Anlagenbetreibers kann im Ausnahmefall der Übergabeschalter vom Anlagenbetreiber oder von der vom Anlagenbetreiber beauftragten Elektrofachkraft betätigt werden. Diese Schaltungen dürfen nur mit Zustimmung des NB durchgeführt werden. Die Zustimmung erteilt die durch den NB beauftragte Netzleitstelle. Vor dem Einschalten des Übergabeschalters ist der funktionstüchtige und schaltklare Zustand der Anlage des Anlagenbetreibers durch den Anlagenbetreiber zu bestätigen. Die Bestätigung erfolgt äquivalent vorgenannter Festlegung im Stationsbuch.

Planmäßige Arbeiten in Verbindung mit der Außerbetriebnahme der Übergabestelle sind eine Woche vor Beginn mit der beauftragten Netzleitstelle abzustimmen.

2. Für betriebsnotwendige Schalthandlungen werden vom Anlagenbetreiber Elektrofachkräfte, die innerhalb und außerhalb der Dienstzeit zu erreichen sind, beauftragt. Diese sind dem NB zu nennen (Name, Anschrift, Telefon). Personelle Veränderungen sind der Netzleitstelle sofort telefonisch und nachfolgend schriftlich mitzuteilen.

3. Die EZA darf nur mit dem Netz des NB parallel geschaltet werden, wenn die Netzspannung an der Übergabestelle in allen drei Leitern ansteht. Das telefonische Einverständnis der Netzleitstelle muss vorliegen.

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 35 von 38

### 3 Übergabeschalter im Eigentum des Anlagenbetreibers

#### Schalthandlungen in der Übergabezelle durch den Anlagenbetreiber

1. Für betriebsnotwendige Schalthandlungen werden vom Anlagenbetreiber Elektrofachkräfte, die innerhalb und außerhalb der Dienstzeit zu erreichen sind, beauftragt. Diese sind dem NB zu nennen (Name, Anschrift, Telefon). Personelle Veränderungen sind der Netzleitstelle sofort telefonisch und nachfolgend schriftlich mitzuteilen.

2. Schalthandlungen, soweit sie den Parallelbetrieb der EZA mit dem Netz des NB berühren, dürfen nur mit Zustimmung des NB durchgeführt werden. Die Schaltzeiten sind der Netzleitstelle bekannt zugeben.

Planmäßige Arbeiten in Verbindung mit der Außerbetriebnahme der Übergabestelle sind eine Woche im Voraus der Netzleitstelle mitzuteilen. Die Netzleitstelle stimmt mit dem Betreiber des NB die Möglichkeit und Notwendigkeit von Wartungsarbeiten im NB- Netz - Teil ab. Für die Abstimmung wird die entsprechend zuständige Netzleitstelle benannt.

3. Die EZA darf nur mit dem Netz des NB parallel geschaltet werden, wenn die Netzspannung an der Übergabestelle in allen drei Leitern ansteht. Das telefonische Einverständnis der Netzleitstelle muss vorliegen.

#### Für Anschlüsse im Stich gilt zusätzlich:

4. Ein dem Übergabeschalter vorgeordneter Erdungsschalter (Abgang in Richtung Netz des NB) darf nur in Abstimmung mit der benannten Netzleitstelle betätigt werden, da die Spannung aus dem Netz des NB anstehen kann.

5. Bei Störungen ist das beauftragte Personal des NB berechtigt, die zur Störungsbeseitigung notwendigen Schalthandlungen mit dem Übergabeschalter sowie ggf. einem zugeordneten Trenner und Erdungsschalter (Ausführung der fünf Sicherheitsregeln) durchzuführen. Die Inbetriebnahme der Anlage des Anlagenbetreibers durch Einschalten des Übergabeschalters des Anlagenbetreibers erfolgt vom Personal des Anlagenbetreibers oder dessen Beauftragte.

6. Sofern es für Messungen zur Störungseingrenzung erforderlich ist, verfügt das beauftragte Personal des NB oder einer durch den NB beauftragten Vertragsfirma über die Montageerlaubnis in der Anlage des Anlagenbetreibers, um beispielsweise die Kabelstecker vom Abschlusskonus zu demonstrieren und nach erfolgter Messung wieder zu montieren. Eine für Kabelmesswagen geeignete Zufahrt zur Station des Anlagenbetreibers muss durch den Anlagenbetreiber gewährleistet werden.

#### Bedienung des vorgelagerten Schalters in Verfügungsgewalt des NB bei Stichanschluss

1. Vor Zuschaltung der Anlage des Anlagenbetreibers zum Netz des NB durch den vorgelagerten Schalter muss der Anlagenbetreiber bzw. die vom Anlagenbetreiber beauftragte Elektrofachkraft dem Beauftragten des NB, der die Schaltung vornimmt, die Funktionstüchtigkeit der Anlage des Anlagenbetreibers und deren schaltklaren Zustand bestätigen. Diese Bestätigung ist im Stationsbuch zu dokumentieren.

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 36 von 38

Folgende Daten sind festzuhalten:

- a) Datum
- b) Uhrzeit
- c) Name des Kunden bzw. der vom Kunden beauftragten Elektrofachkraft
- d) Unterschrift der in 1 c) genannten Person
- e) Zweck Einschalten des vorgelagerten Schalters ( Zuschalten der Anlage des Anlagenbetreibers)

2. Vor dem Einschalten des vorgelagerten Schalters ist der Übergabeschalter des Anlagenbetreibers auszuschalten.

3. Sind Anlagenbetreiber und schaltberechtigte Elektrofachkraft des NB nicht zum gleichen Zeitpunkt anwesend, sind die Funktionstüchtigkeit und der schaltklare Zustand der Anlage des Anlagenbetreibers vom Anlagenbetreiber telefonisch an den beauftragten Bereich des NB zu melden. Folgende Daten zum Anruf sind zu dokumentieren:

- a) Datum
- b) Uhrzeit
- c) Name des Anrufenden
- d) Zweck: Zuschalten der Anlage des Anlagenbetreibers zum Netz des NB

4. Schaltet das beauftragte Personal des NB nach der telefonischen Anforderung bei Abwesenheit des Anlagenbetreibers die Anlage zu, kann der Übergabeschalter eingeschaltet sein.

5. Mit der Anforderung zur Einschaltung des vorgelagerten Schalters, den Aussagen des Anlagenbetreibers bzw. der vom Anlagenbetreiber beauftragten Elektrofachkraft zur Funktionstüchtigkeit und zum schaltklaren Zustand der Anlage des Anlagenbetreibers (direkt oder telefonisch) und der Eintragung in das Stationsbuch erfolgt die Zustimmung für die Betätigung des vorgelagerten Schalters durch den NB.

6. Die Zustimmung zur Betätigung des vorgelagerten Schalters erfolgt durch den Anlagenbetreiber bzw. durch die benannten Personen. Für unvorhersehbare Schalthandlungen kann die Zustimmung durch weitere vom Anlagenbetreiber festzulegende Personen erfolgen.

#### 4. Leistungen des Anlagenbetreibers

1. Es muss gewährleistet sein, dass sich die EZA bei ein- oder mehrphasigen Spannungsausfall im Netz des NB, an das die Anlage angeschlossen ist, vom o. g. Netz allpolig trennt. Die EZA muss so abschalten, dass sie den Erfolg einer Kurzunterbrechungsschaltung (KU) nicht gefährdet.

2. Werden zu einem späteren Zeitpunkt, nach Inbetriebnahme der EZA unzulässige Beeinträchtigungen auf das Netz des NB festgestellt, sind vom Anlagenbetreiber, zwecks Beseitigung der Beeinträchtigungen, entsprechende Maßnahmen zu treffen. Auf Verlangen des NB hat der Anlagenbetreiber auch Geräte, insbesondere Schutz- und Synchronisierereinrichtungen zur Verminderung von

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 37 von 38

Netzurückwirkungen auf seine Kosten zu installieren, sofern das aus technischer Sicht des NB erforderlich ist.

3. Liegt in der Anlage des Anlagenbetreibers selbst eine Störung vor, darf eine Wiedereinschaltung erst erfolgen, wenn die Störung beseitigt und die Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen gewährleistet ist.
4. Über die Betriebsvorgänge in der EZA ist ein Betriebstagebuch zu führen. Einzutragen sind sämtliche Störungen, Schaltungen, Auslösungen und sonstige betriebswichtige Vorkommnisse, wie z. B. Hochwasser Eisgang etc., mit genauer Zeitangabe. Bei Schaltaufträgen sind der Name des Antragstellers und des Auftragnehmers mit einzutragen. Dem beauftragten Personal des NB ist, im Zusammenhang mit Störungen, Einsicht in dieses Betriebstagebuch zu gewähren. Die Messeinrichtungen sind vom Personal des Anlagenbetreibers laufend zu überwachen.
5. Größere Störungen und Schäden sind der Netzleitstelle sofort telefonisch und nach Anforderung nachträglich schriftlich zu melden.
6. Der Anlagenbetreiber legt dem NB ein Schaltbild vor, das vom NB geprüft und genehmigt wird. Dieses ist vom Anlagenbetreiber nach eingehender Unterweisung den schaltberechtigten Elektrofachkräften auszuhändigen.
7. Durch den Anlagenbetreiber ist sicher zu stellen, dass der Zugang zum Übergabeschalter für Beauftragte des NB jederzeit gewährleistet ist.

**Für Anschlüsse im Stich gilt zusätzlich:**

8. Auf Grund der großen Bedeutung des Anlagenteils zwischen Trennpunkt der Verfügungsgewalt und Übergabeschalter für die Versorgungssicherheit des Netzes des NB ist insbesondere im Störfall eine unverzügliche Instandsetzung zu gewährleisten. Der NB ist berechtigt, die unverzügliche Instandsetzung kostenpflichtig zu Lasten des Anlagenbetreibers (mittels Rechnungslegung) durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. Ist eine Instandsetzung aus technischer Sicht durch den NB in diesem Fall nicht möglich, so ist der NB berechtigt, die Anlage des Anlagenbetreibers vom Netz zu trennen.
9. Der Anlagenbetreiber hat die zur Sicherstellung der Netz- und Betriebsführung notwendigen Lagedaten von Leitungen und Betriebsmitteln seiner Anlagen an den NB zu übermitteln. Eine Planauskunft vom NB an Dritte erfolgt nicht.

	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Mittelspannungsnetz (Strom)	<b>WN TAB 0080</b>
		Seite 38 von 38

### Zitierte Normen und andere Unterlagen (in der aktuell gültigen Fassung)

EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG)
DIN VDE 0105-100	Betrieb von elektrischen Anlagen
VEÖ, VSE CSRES	Technische Regeln zur Beurteilung von Netzzrückwirkungen

### Werknormen, Technische Anschlussbedingungen und Regelungen des NB

WN TAB 0070	Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Niederspannungsnetz der E.DIS AG“
WN TAB 0010	Technische Anschlussbedingungen; Allgemeine Anforderungen
WN TAB 1010-10	Zähleranlagen für den Mittel- und Hochspannungsbereich
WN TAB 1040	Montage von Zählern und Messgeräten
WN TAB 4010	Mindestanforderungen an die Einrichtung und den Betrieb von Messeinrichtungen für EEG-Anlagen im Netzgebiet der E.DIS AG ohne Messstellenbetreiberrahmenvertrag
WN TAB 1030	Leistungsüberwachung der Einspeisung von Energieerzeugungsanlagen (EEA) mit dreiphasigem Wechselstromanschluss und $P \geq 100$ kW
WN TAB 2010	Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz der E.DIS AG
WN TAB 2020	Erzeugungsanlagen am MS-Netz; Anforderungen an die Sekundärtechnik
WN B 3080	Anlagenkontrolle