

FMG – TEW Energie-, Wasser- und Abfallwirtschaft	Inbetriebsetzungsprotokoll für den Parallelbetrieb einer Eigenerzeugungs- anlage mit dem Stromverteilungsnetz der Flughafen München GmbH (FMG)	M
		Eingangsvermerk FMG-TEW

Diese Seite wird vom Anlagenbetreiber oder vom Anlagenerrichter ausgefüllt.

Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz / Mittelspannungsnetz des Verteilnetzbetreibers (VNB)

Anlagenbetreiber (Vertragspartner)

Firma, Name, Vorname: _____ e-Mail-Adresse _____

Straße, Hausnummer _____ PLZ/Ort _____ Telefon / Telefax _____

Angaben zum Anschlussort

Straße, Hausnummer _____ Bauwerks-Nr. _____ Ansprechcode der Einspeisestelle _____

Anlagenerrichter

Firma, Name, Vorname: _____ e-Mail-Adresse _____

Straße, Hausnummer _____ PLZ/Ort _____ Telefon / Telefax _____

- | 1. Inspektion | in Ordnung | JA | NEIN |
|--|------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.1 Sichtkontrolle der Gesamtanlage zum Allgemeinzustand | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2 Übereinstimmung des Anlagenaufbaues mit der Planungsvorgabe | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3 Übergabeschaltelinie: Zugänglichkeit der Trennstelle | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4 Aufbau der Messeinrichtung gemäß den vertraglichen und technischen Bestimmungen | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|
 | | | |
| 2. Bestätigungen | | | |
| 2.1 Eigenerzeugungsanlagen kleiner gleich 30 kVA Anlagenleistung | | | |
| <input type="checkbox"/> Hiermit bestätige ich, die integrierte selbständige Freischaltstelle (mit Impedanzmessung, dreiphasiger Spannungsüberwachung oder Schwingkreistest gemäß DIN VDE 0126-1-1) in der o.g. Eigenerzeugungsanlage auf ihre Funktionsfähigkeit gemäß VDEW-Richtlinie „Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ überprüft und den ordnungsgemäßen Zustand festgestellt zu haben. | | | |
| 2.2 Eigenerzeugungsanlagen größer 30 kVA Anlagenleistung | | | |
| <input type="checkbox"/> Hiermit bestätige ich, die jederzeit zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion gemäß VDEW-Richtlinie „Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ eingerichtet zu haben. | | | |
|
 | | | |
| 3. Messeinrichtung, Zuschaltbedingungen, Kompensation | in Ordnung | JA | NEIN |
| 3.1 Anlaufkontrolle der Zähler für Bezug und Rücklieferung ausgeführt | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2 Zuschaltbedingungen nach bde- bzw. VDEW-Richtlinie erfüllt | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3 Kompensationsanlage schaltet mit Generator zu und ab | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. Sonstige Anmerkungen

5. Meldung von Photovoltaikanlagen an die Bundesnetzagentur gem. EEG §16 Abs. 2 Satz 2 (seit 01. 01. 2009)

Meldung durch den Anlagenbetreiber am _____ Registriernummer BNetzA: **ASO**-.....-.....

Die Anlage wurde in Anwesenheit der Unterzeichner in Betrieb gesetzt.

_____ Datum _____ Uhrzeit _____

Mit der Unterzeichnung des Protokolls erklärt der Anlagenerrichter, dass die anerkannten Regeln der Technik, wie EN- bzw. DIN/VDE-Vorschriften, die bde- bzw. VDEW-Richtlinien in der jeweils aktuell gültigen Fassung sowie die Technischen Anschlussbestimmungen (TAB) der FMG mit dem Niederspannungsnetz / Mittelspannungsnetz des VNB eingehalten werden.

Ort, Datum _____ Anlagenerrichter _____ Anlagenbetreiber _____ für den VNB _____

Diese Seite wird vom Anlagenbetreiber oder vom Anlagenerrichter ausgefüllt.

Beiblatt zum Inbetriebsetzungsprotokoll zu Schutzeinrichtungen und Einstellwerten (Prüfungen)

1. Schutzeinrichtungen (Entkopplungsschutz)

1.1 Siehe separates Protokoll (dann keine Einträge unter 1.2 bis 1.4)

1.2 Prüfbericht über die standardisierte Typprüfung liegt vor (dann keine Einträge unter 1.3 bis 1.4)

Wenn ja: JA NEIN
 Funktionskontrolle der Schutzeinrichtung durchgeführt und in Ordnung

1.3 Überprüfung der Einstellwerte

Schutzfunktion:	Einstellbereich	Einstellwert	werrichtig ausgelöst	Nur Sichtkontrolle des Einstellwertes
<input type="checkbox"/> Spannungsrückgangsschutz	1,0 U_n bis 0,7 U_n	_____ U_n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Spannungssteigerungsschutz	1,0 U_n bis 1,15 U_n	_____ U_n	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Frequenzrückgangsschutz	48,9 Hz bis 47,5 Hz	_____ Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Frequenzsteigerungsschutz	50,2 Hz bis 51,5 Hz	_____ Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Vektorsprungrelais (Lastsprungrelais) falls vorhanden	0° - 6° - 9° el	_____ ° el	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Überprüfung der Abschaltzeit (Ersatz für AWE / KU-Simulation)

Überprüfung erforderlich: JA NEIN
 Gemessene Abschaltzeit: _____ ms
 Vorgabe des VNB erfüllt:
 (< 200 ms gem. VDEW-Richtlinie) JA NEIN

2. Funktionstests

	JA	NEIN
2.1 Einphasiger Netzausfall bzw. Spannungsänderung (bei NS-Anschluss getrennt für alle drei Aussenleiter; entfällt bei MS-Anschluss)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Dreiphasiger Netzausfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Frequenzabweichung (Simulation mit Prüfeinrichtung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Sonstige Anmerkungen

4. Ergänzende Hinweise zur VDEW-Richtlinie (VDN-Ergänzung 2 vom September 2005)

- Die Nennleistung von 30 kVA kann durch die Summe mehrerer, in einer Kundenanlage installierten Wechselrichter/Generatoren erreicht werden.
- Für Wechselrichter wird eine Überlastung von 10% akzeptiert.
- Die Unsymmetrie zwischen Aussenleitern darf im normalen Betriebszustand 4,6 kVA nicht übersteigen.
- Eine bauliche Integration mehrerer einphasiger Wechselrichter mit dreiphasiger Spannungsüberwachung, die in unterschiedliche Phasen einspeisen, ist zulässig, solange die Phasenlage dieser Wechselrichter unabhängig voneinander geregelt wird.
- Die selbsttätige Freischaltstelle kann im Wechselrichter integriert oder separat ausgeführt sein.
- Bei Einsatz der Impedanzüberwachung ist ein Impedanzsprung von 1 Ω einzustellen.
- Der zur Impedanzmessung gleichwertige Ersatz der dreiphasigen Spannungsüberwachung oder des Schwingkreistests setzt eine Typprüfung auf Basis der DIN V VDE V 0126-1-1 voraus.