

FMG - TEWN	Inbetriebsetzungsprotokoll für den Parallelbetrieb einer Eigenerzeugungs- anlage mit dem Stromverteilungsnetz der Flughafen München GmbH (FMG)	
		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		☐	☐
1.2 Übereinstimmung des Anlagenaufbaues mit der Planungsvorgabe		☐	☐
1.3 Übergabeschaltanlage: Zugänglichkeit der Trennstelle		☐	☐
1.4 Aufbau der Messeinrichtung gemäß den vertraglichen und technischen Bestimmungen		☐	☐
2. Bestätigungen			
2.1 Eigenerzeugungsanlagen kleiner gleich 30 kVA Anlagenleistung			
☐ 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			
☐ 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		☐	☐
3.2 Zuschaltbedingungen nach bdew- bzw. VDEW-Richtlinie erfüllt		☐	☐
3.3 Kompensationsanlage schaltet mit Generator zu und ab		☐	☐

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 bdew- 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:

Funktionskontrolle der Schutzeinrichtung durchgeführt und in Ordnung

JA NEIN

☐ ☐

1.3 Überprüfung der Einstellwerte

Schutzfunktion:	Einstellbereich	Einstellwert	wertrichtig ausgelöst	Nur Sichtkontrolle des Einstellwertes
☐ Spannungsrückgangsschutz	1,0 U_n bis 0,7 U_n	_____ U_n	☐	☐
☐ Spannungssteigerungsschutz	1,0 U_n bis 1,15 U_n	_____ U_n	☐	☐
☐ Frequenzrückgangsschutz	48,9 Hz bis 47,5 Hz	_____ Hz	☐	☐
☐ Frequenzsteigerungsschutz	50,2 Hz bis 51,5 Hz	_____ Hz	☐	☐
☐ Vektorsprungsrelais (Lastsprungsrelais) falls vorhanden	0° - 6° - 9° el	_____ ° el	☐	☐

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

Überprüfung erforderlich:

☐ JA ☐ NEIN

Gemessene Abschaltzeit:

_____ ms

Vorgabe des VNB erfüllt:

☐ JA ☐ NEIN

(< 200 ms gem. VDEW-Richtlinie)

2. Funktionstests

2.1 Einphasiger Netzausfall bzw. Spannungsänderung
(bei NS-Anschluss getrennt für alle drei Aussenleiter; entfällt bei MS-Anschluss)

JA NEIN

☐ ☐

2.2 Dreiphasiger Netzausfall

☐ ☐

2.3 Frequenzabweichung (Simulation mit Prüfeinrichtung)

☐ ☐

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.