

**Umsetzungshinweis (01/12) für  
allgemeine Anforderungen VDE-AR-N 4105  
in Ergänzung zur WN TAB 0070 (Ausgabe: Februar 2012)**

**„Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen  
mit dem Niederspannungsnetz (Strom) der E.DIS AG“**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Hinweis zur Umsetzung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Photovoltaikanlagen .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Fristen für PV-Übergangsanlagen .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit (EZE) .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Nachweis der Netzurückwirkungen Erzeugungsanlage (EZA) .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Erzeugungsanlagen anderer Art .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit (EZE) .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Nachweis der Netzurückwirkungen Erzeugungsanlage (EZA) .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>6</b>

## 1. Vorwort

Grundlage und damit Bestandteil der Werknorm – Technische Anschlussbedingungen „Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Niederspannungsnetz (Strom) der E.DIS AG“ ist die technische Anwendungsregel VDE-AR-4105 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz - Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ herausgegeben im August 2011. Sie ist unter Berücksichtigung der Ergänzungen und Änderungen des Netzbetreibers unter Abschnitt 1 der WN TAB 0070 gültig und anzuwenden.

Weiterer Bestandteil der Werknorm sind die Ergänzungen des Netzbetreibers zur oben genannten Richtlinie. Diese sind aufgrund spezifischer Besonderheiten des NB erforderlich und beziehen sich auf den jeweils genannten Abschnitt der VDE-AR-N 4105.

## 2. Hinweis zur Umsetzung

Generell gilt die Werknorm – Technische Anschlussbedingungen „Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit dem Niederspannungsnetz (Strom) der E.DIS AG“ für neu an das Niederspannungsnetz anzuschließende Anlagen.

Eine Erzeugungsanlage kann aus einem einzelnen Generator oder aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen. Die elektrische Energie kann von Synchron- oder Asynchrongeneratoren mit oder ohne Umrichter oder von Gleichstromgeneratoren mit Wechselrichtern erzeugt werden.

Die Anforderungen der Werknorm TAB 0070:2012-02 sind grundsätzlich ab dem 01. Februar 2012 einzuhalten.

Die neue Version der Werknorm TAB 0070 wird Anfang Mai veröffentlicht.

## 2.1 Photovoltaikanlagen

Alle aus der VDE-AR-N 4105 resultierenden Anforderungen, werden für Photovoltaikanlagen spätestens ab dem

**01.Mai 2012**

wirksam und einzuhalten.

### 2.1.1 Fristen Anforderungen für PV-Übergangsanlagen

Als PV-Übergangsanlagen gelten die neu an das Niederspannungsnetz anzuschließende Photovoltaikanlagen, deren vollständige Antragsunterlagen<sup>1</sup> bis einschließlich

**30.April 2012**

beim Netzbetreiber vorliegen.

Datum der spätesten Inbetriebsetzung für die PV-Übergangsanlagen ist der **31.Juli 2012**.

Für alle PV-Übergangsanlagen die nach diesem Datum in Betrieb gesetzt werden, sind alle aus der VDE-AR-N 4105 resultierenden Anforderungen wirksam und einzuhalten.

Die tabellarische Zusammenfassung aller Fristen befindetet unter **2.3**.

### 2.1.2 Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit (EZE)

Grundsätzlich ist die Erfüllung der Anforderungen der Anwendungsregel dem Netzbetreiber nachzuweisen.

Gemäß **2.1** ist spätestens ab dem **01.Mai 2012** für jede PV-Erzeugungseinheit (EZE) ein „Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit“<sup>2</sup> und zugehöriger Prüfbericht<sup>2</sup> dem Netzbetreiber vorzulegen. Hiermit werden die elektrischen Eigenschaften der EZE ausgewiesen und deren Konformität mit den Anforderungen der VDE-AR-N 4105 bestätigt.

Es gilt das Datum in dem die vollständige Antragsunterlagen<sup>1</sup> beim Netzbetreiber vorliegen.

### 2.1.3 Nachweis der Netzurückwirkungen Erzeugungsanlage (EZA)

Grundsätzlich ist die Erfüllung der Anforderungen der Anwendungsregel dem Netzbetreiber nachzuweisen.

Gemäß **2.1** ist spätestens ab dem **01.Mai 2012** der „Nachweis der Netzurückwirkungen“<sup>3</sup> für alle PV-Anlagen mit  $S_{Ges} > 50kVA$  erforderlich.

Es gilt das Datum in dem die vollständige Antragsunterlagen<sup>1</sup> beim Netzbetreiber vorliegen. (*Ausnahme:* für PV-Übergangsanlagen gemäß **2.1.1**. gilt das Datum der ersten Inbetriebsetzung)

<sup>1</sup> Gemäß Checkliste

<sup>2</sup> VDE-AR-N 4105, Anhang F.3 „Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten“ und G.2 „Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit“

<sup>3</sup> Nur für EZA mit  $S_{Ges} > 50kVA$  gemäß VDE-AR-N 4105, Kap. 5.4 „Netzurückwirkungen“

## 2.2 Erzeugungsanlagen anderer Art

Für alle Erzeugungsanlagen der anderen Art ist keine Übergangsregelung vorgesehen. Alle aus der VDE-AR-N 4105 resultierenden Anforderungen, werden ab dem:

**01.Juli 2012**

wirksam und einzuhalten.

### 2.2.1 Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit (EZE)

Grundsätzlich ist die Erfüllung der Anforderungen der Anwendungsregel dem Netzbetreiber nachzuweisen.

Spätestens ab dem **01.Juli 2012** ist für jede Erzeugungseinheit (EZE) ein „Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit“<sup>4</sup> und zugehöriger Prüfbericht<sup>4</sup> dem Netzbetreiber vorzulegen. Hiermit werden die elektrischen Eigenschaften der EZE ausgewiesen und deren Konformität mit den Anforderungen der VDE-AR-N 4105 bestätigt.

Es gilt das Datum in dem die vollständige Antragsunterlagen<sup>5</sup> beim Netzbetreiber vorliegen.

### 2.2.2 Nachweis der Netzurückwirkungen Erzeugungsanlage (EZA)

Grundsätzlich ist die Erfüllung der Anforderungen der Anwendungsregel dem Netzbetreiber nachzuweisen. Hierbei wird der Übergangsfrist nicht angewendet. Der „Nachweis der Netzurückwirkungen“<sup>6</sup> ist für neue Erzeugungsanlagen mit  $S_{Ges} > 50kVA$  ab dem **01.Juli 2012** erforderlich.

Es gilt das Datum in dem die vollständige Antragsunterlagen<sup>5</sup> beim Netzbetreiber vorliegen.

<sup>4</sup> VDE-AR-N 4105, Anhang F.3 „Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten“ und G.2 „Konformitätsnachweis Erzeugungseinheit“

<sup>5</sup> Gemäß Checkliste

<sup>6</sup> Nur für EZA mit  $S_{Ges} > 50kVA$  gemäß VDE-AR-N 4105, Kap. 5.4 „Netzurückwirkungen“

## 2.3 Zusammenfassung

### Anforderungen - Tabellarischer Übersicht

Anforderungen VDE-AR-N 4105 verbindlich:	Art der Erzeugungsanlage				
	Photovoltaik			anderer Art	
Antrag vollständig	bis 30.04.2012			ab 01.05.2012	ab 01.07.2012
	und Inbetriebsetzung				
	bis 30.04.2012	von 01.05.2012 bis 31.07.2012	ab 01.08.2012	-	-
Konformitätsnachweis EZE	optional*	optional*	erforderlich	erforderlich	erforderlich
NA-Schutz (int./extern)	optional*	optional*	erforderlich	erforderlich	erforderlich
Nachweis der Netz- rückwirkungen EZA	optional*	erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich
	ÜBERGANGSANLAGEN				

\* Wahlweise: Anforderungen nach VDE-AR-N 4105 oder nach VDEW-/VDN-Richtlinie „Ei-  
generzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ inkl. FNN - Technischer Hinweis „Rah-  
menbedingungen für eine Übergangsregelung zur frequenzabhängigen Wirkleistungsteue-  
rung von PV-anlagen am NS-Netz“, Ausgabe: März 2011. Entscheidung hierüber trifft der  
Anschlussnehmer.