

# VDE-AR-N 4105 EEG 2012

## Die VDE-AR-N 4105 und das EEG 2012

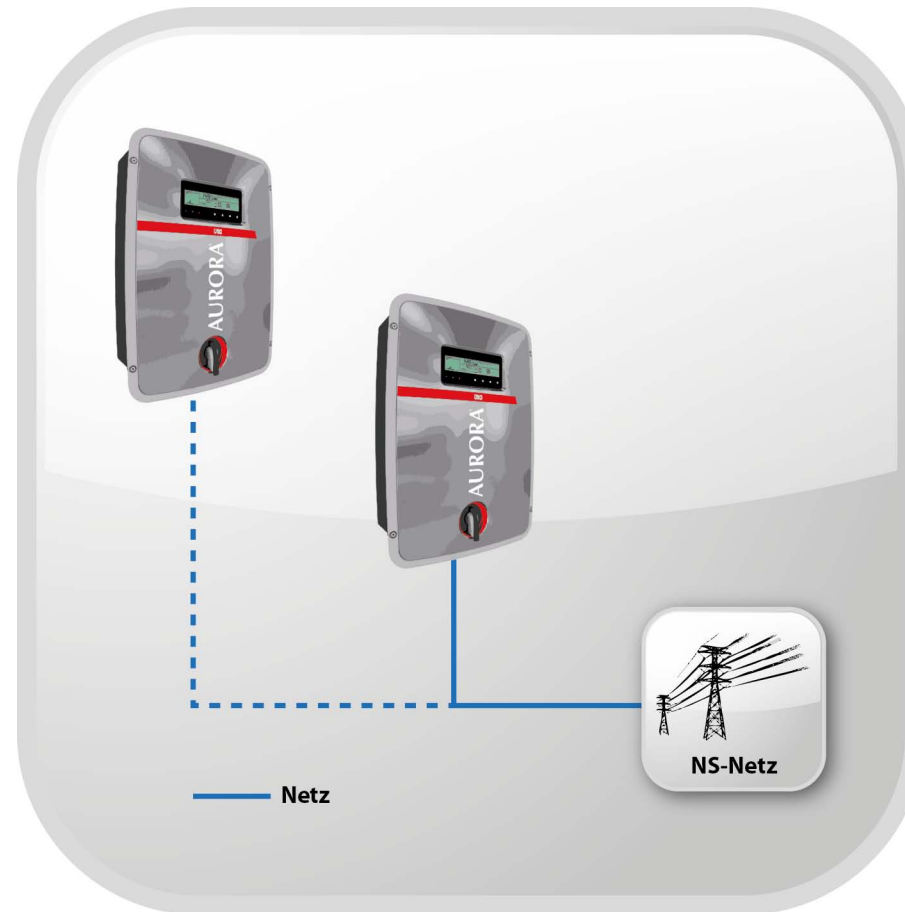
Am 1. Januar 2012 läuft die Übergangsfrist für die neue Niederspannungsrichtlinie VDE-AR-N 4105 ab.

Gleichzeitig gelten die neuen Anforderungen des EEG 2012.

Power-One stellt dazu eine einfache und kostengünstige Lösungen für Sie bereit:

## Anlagen $\leq 3.68\text{kVA}$

Variante A: Leistungsbegrenzung auf 70% der installierten PV Leistung



1) Maximale Ausgangsleistung der Wechselrichter höchstens 70% der installierten Leistung

### EEG 2012:

#### Anlagen $\leq 30\text{kVA}$ :

Ferngesteuerte Leistungsreduzierung

oder

Begrenzung der Ausgangsleistung auf 70% der installierten Leistung

### VDE-AR-N 4105:

#### Anlagen $\leq 3.68\text{kVA}$ :

KEINE  $\cos(\varphi)$  Kennlinienvorgabe des EVU

#### Anlagen $\leq 30\text{kVA}$ :

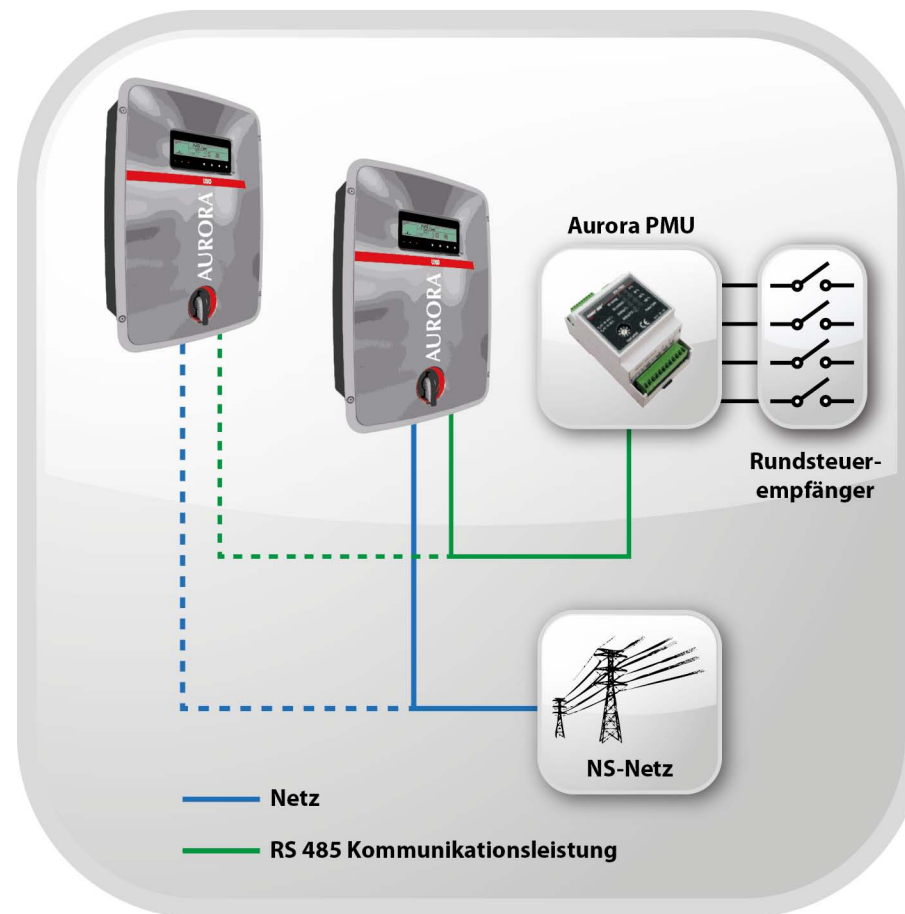
KEIN externer NA Schutz notwendig

#### Für alle Anlagegrößen:

Leistungsreduzierung bei Überfrequenz

## Anlagen $\leq 3.68\text{kVA}$

Variante B: Mit ferngesteuerter Wirkleistungsreduzierung



### EEG 2012:

#### Anlagen $\leq 30\text{kVA}$ :

Ferngesteuerte Leistungsreduzierung

oder

Begrenzung der Ausgangsleistung auf 70% der installierten Leistung

### VDE-AR-N 4105:

#### Anlagen $\leq 3.68\text{kVA}$ :

KEINE  $\cos(\varphi)$  Kennlinienvorgabe des EVU

#### Anlagen $\leq 30\text{kVA}$ :

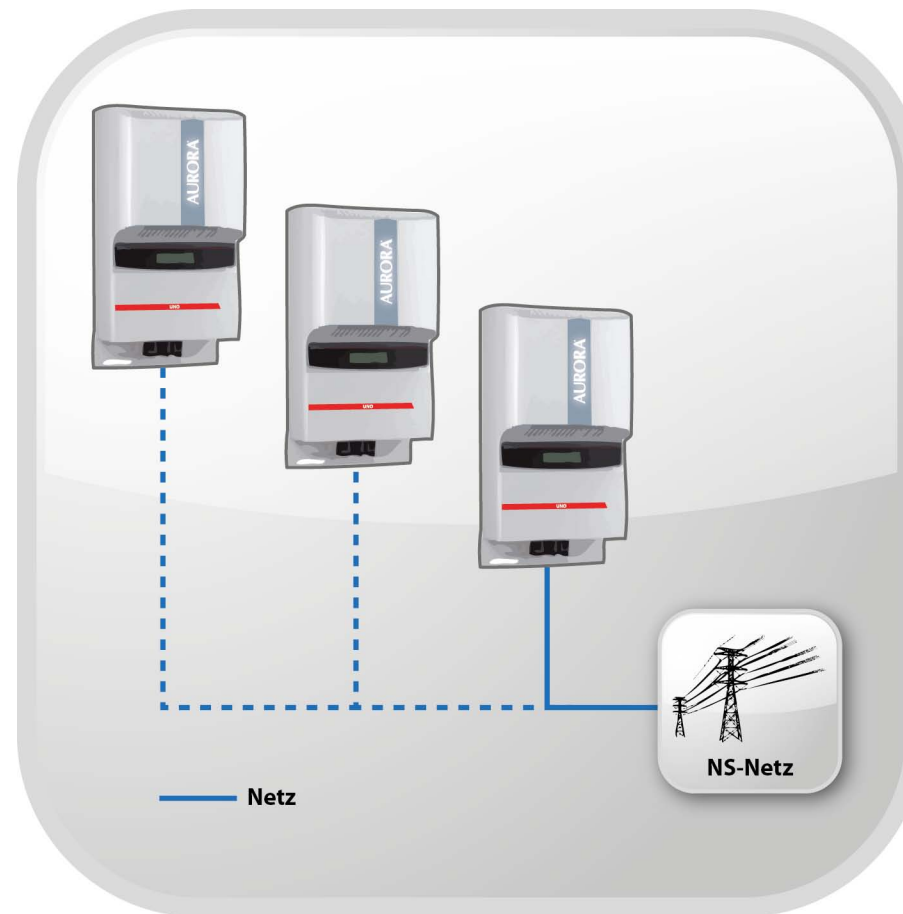
KEIN externer NA Schutz notwendig

#### Für alle Anlagegrößen:

Leistungsreduzierung bei Überfrequenz

## Anlagen > 3.68kVA ≤ 30.0kVA

Variante A: Leistungsbegrenzung auf 70% der installierten PV Leistung



1) Maximale Ausgangsleistung der Wechselrichter höchstens 70% der installierten Leistung

### EEG 2012:

#### Anlagen ≤ 30 kVA:

Ferngesteuerte Leistungsreduzierung

oder

Begrenzung der Ausgangsleistung auf 70% der installierten Leistung

### VDE-AR-N 4105:

#### Anlagen > 3.68kVA ≤ 13.8kVA:

Blindleistungskurve bis 0.95<sub>IND</sub>  
bis 0.95<sub>KAP</sub>  
(Standardkennlinie integriert)

#### Anlagen > 13.8kVA:

Blindleistungskurve bis 0.90<sub>IND</sub>  
bis 0.90<sub>KAP</sub>  
(Standardkennlinie integriert)

#### Anlagen ≤ 30kVA:

KEIN externer NA Schutz notwendig

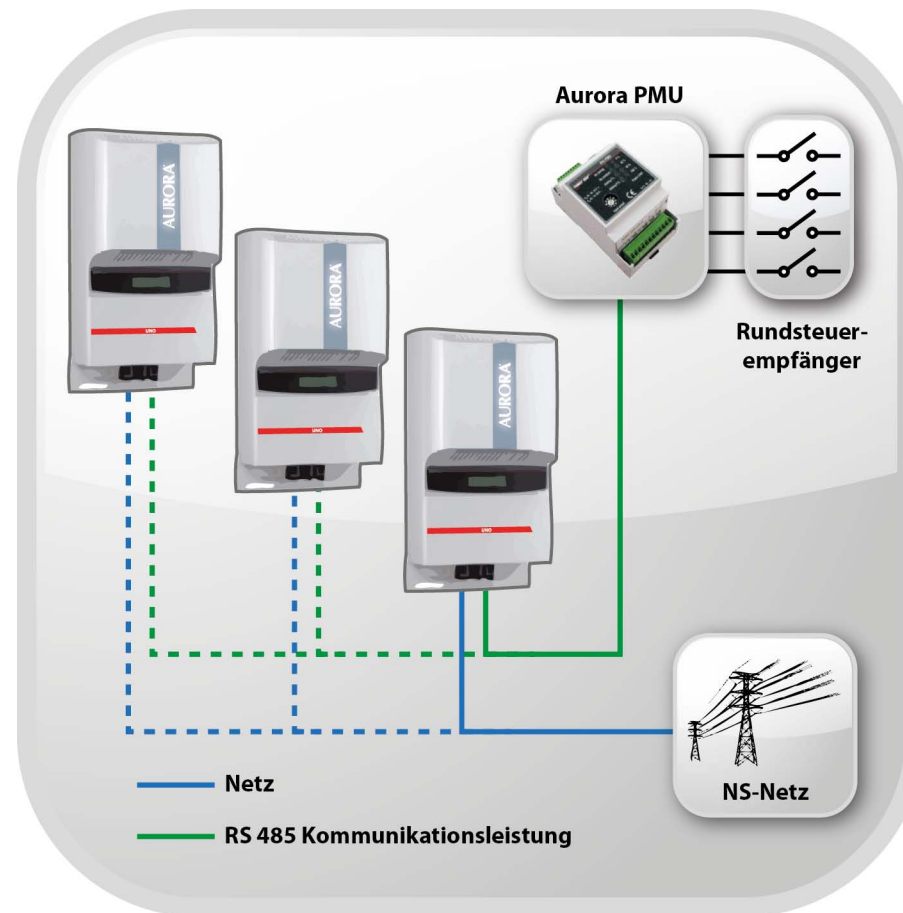
#### Für alle Anlagegrößen:

Leistungsreduzierung bei Überfrequenz

**Die Summe der einphasigen  
Geräten darf 13.8kVA NICHT  
übersteigen**

## Anlagen > 3.68kVA ≤ 30.0kVA

Variante B: Mit ferngesteuerter Wirkleistungsreduzierung



### EEG 2012:

#### Anlagen ≤ 30 kVA:

Ferngesteuerte Leistungsreduzierung

oder

Begrenzung des Ausgangsleistung auf 70% der installierten Leistung

### VDE-AR-N 4105:

#### Anlagen > 3.68kVA ≤ 13.8kVA:

Blindleistungskurve bis  $0.95_{IND}$   
bis  $0.95_{KAP}$   
(Standardkennlinie integriert)

#### Anlagen > 3.68kVA ≤ 13.8kVA:

Blindleistungskurve bis  $0.95_{IND}$   
bis  $0.95_{KAP}$   
(Standardkennlinie integriert)

#### Anlagen ≤ 30kVA:

KEIN externer NA Schutz notwendig

#### Für alle Anlagegrößen:

Leistungsreduzierung bei Überfrequenz

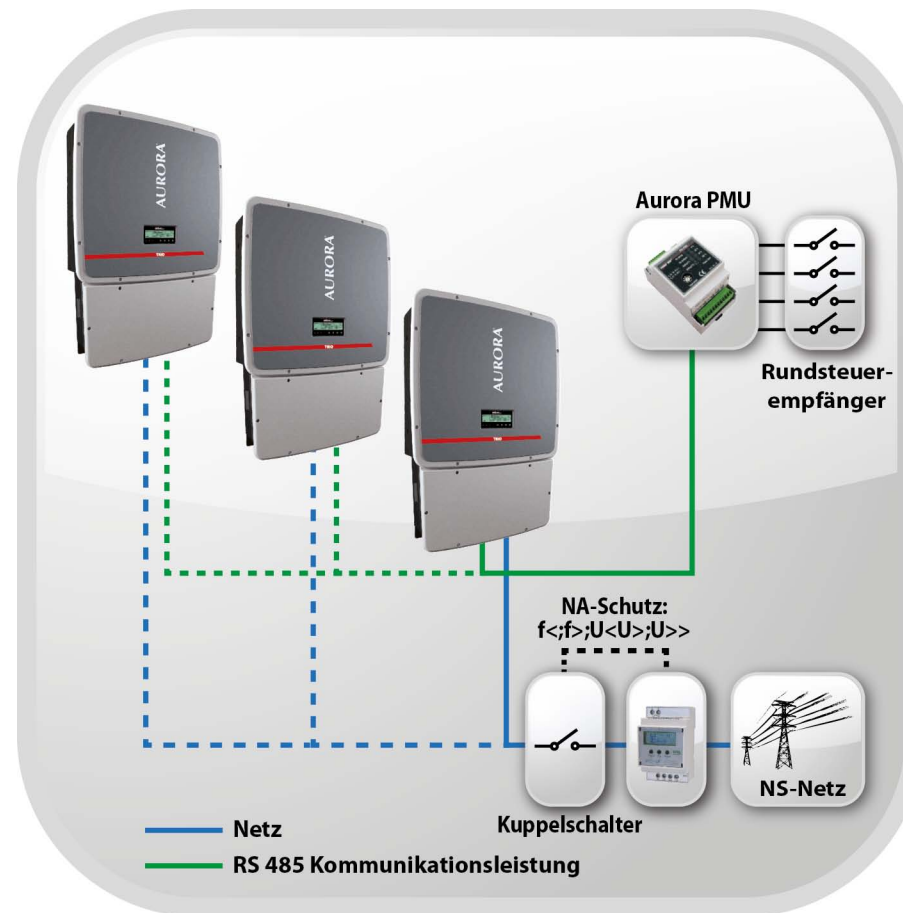
**Die Summe der einphasigen Geräten darf 13.8kVA NICHT übersteigen**

## Anlagen > 30.0kVA bis ≤ 100kVA

### EEG 2012:

**Anlagen ≤ 30 kVA bis ≤ 100 kVA:**  
Ferngesteuerte Leistungs-  
reduzierung

Anlagen mit  
Inbetriebnahmedatum  
ab 2009 müssen bis Ende 2013  
nachgerüstet werden



### VDE-AR-N 4105:

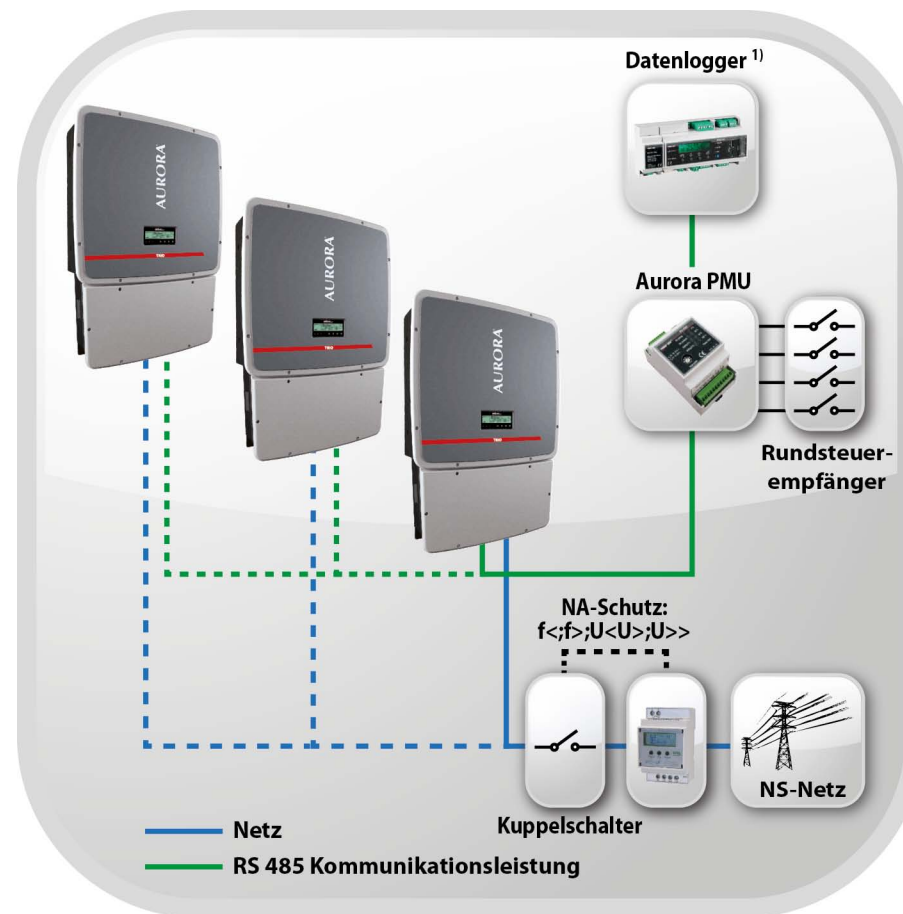
**Anlagen > 13.8kVA:**  
Blindleistungskurve bis  $0.90_{IND}$   
bis  $0.90_{KAP}$   
(Standardkennlinie integriert)

**Anlagen > 30kVA:**  
Externer NA Schutz notwendig

**Für alle Anlagegrößen:**  
Leistungsreduzierung bei  
Überfrequenz

**Die Summe der einphasigen  
Geräten darf 13.8kVA NICHT  
übersteigen**

## Anlagen > 100kVA



1) Die Momentanleistung kann gegebenenfalls auch über einen fernablesbaren Zähler abgefragt werden.

### EEG 2012:

#### Anlagen > 100kVA:

Ferngesteuerte Leistungsreduzierung  
Ist-Leistung muss abrufbar sein

ALLE Anlagen müssen diese Forderung bis am 1. Juli 2012 erfüllen

### VDE-AR-N 4105:

#### Anlagen > 13.8kVA:

Blindleistungskurve bis  $0.90_{IND}$   
bis  $0.90_{KAP}$   
(Standardkennlinie integriert)

#### Anlagen > 30kVA:

Externer NA Schutz notwendig

#### Für alle Anlagegrößen:

Leistungsreduzierung bei Überfrequenz

Die Summe der einphasigen Geräten darf 13.8kVA NICHT übersteigen