

Anlage: Kennwerte für Erzeugungsanlagen nach dem aktuellen EEG

Kennwert	HS	MS	NS	Bemerkungen
Frequenzrückgangsschutz	$f_u = 47,5 \text{ Hz}$	$f_u = 47,5 \text{ Hz}$	$f_u = 47,5 \text{ Hz}$	siehe <sup>1)</sup>
Frequenzsteigerungsschutz	$f_o = 51,5 \text{ Hz}$	$f_o = 51,5 \text{ Hz}$	$f_o = 50,2 \text{ Hz}$	siehe <sup>1)</sup>
Spannungsrückgangsschutz	s. VDN-Leitfaden	$0,8 U_n$	$0,8 U_n$	siehe <sup>2)</sup>
Spannungssteigerungsschutz (Momentan)	s. VDN-Leitfaden	$1,15 U_n$	$1,15 U_n$	siehe <sup>2)+3)</sup>
Spannungssteigerungsschutz (10-Min-Ø)	-	$1,10 U_n$	$1,10 U_n$	siehe <sup>3)</sup>
Blindleistung	Quadranten I, II und IV: $\cos \varphi = 0,9... 1$ Q II: $\cos \varphi = 0,975... 1$	Quadranten I bis IV: $\cos \varphi = 0,9... 1$	Quadranten I bis IV: $\cos \varphi = 0,9... 1$	siehe <sup>4)</sup>

Netztrennung bei Verletzen der Grenzwerte für Spannung und Frequenz innerhalb von 200 ms (Abschaltzeit  $\leq 200 \text{ ms}$ ).

<sup>1)</sup> EEG-Anlagen am HS- und MS-Netz müssen zwischen 47,5 Hz und 51,5 Hz am Netz verbleiben, EEG-Anlagen am NS-Netz zwischen 47,5 Hz und 50,2 Hz.

<sup>2)</sup> Für EEG-Anlagen am NS-Netz gilt: Die Zuschaltung/Wiederzuschaltung darf frühestens erfolgen, wenn Netzspannung und Netzfrequenz 30 s lang ununterbrochen innerhalb der Grenzwerte liegen. Nach einer AWE im MS-Netz dürfen sich EEG-Anlagen am NS-Netz erst dann wieder zuschalten, wenn Netzspannung und Netzfrequenz 5 s lang ununterbrochen innerhalb der Grenzwerte für Spannung und Frequenz liegen.  
Für die Wiederzuschaltung bei EEG-Anlagen am MS-Netz ist die VDEW-Richtlinie „Eigenerzeugungsanlagen am MS-Netz“ einzuhalten.

<sup>3)</sup> Als Übergangslösung, bis Schutzgeräte mit Mittelwertbildung verfügbar sind, ist der Momentanwert nicht auf  $1,15 U_n$ , sondern auf  $1,12 U_n$  einzustellen. Der 10-Min-Ø-Schutz entfällt dann.

<sup>4)</sup> Die EEG-Anlagen sollen möglichst zur Spannungshaltung im Netz gewonnen werden. Hier stehen Absprachen mit den Herstellern bevor. Drei Verfahren hierzu: 1. Spannungs-/Blindleistungs-Kennlinie 2. Einstellung Leistungsfaktor 3. Keine Einstellung möglich.  
Bei den Verfahren 2. und 3. ist der in der Tabelle aufgeführte Verschiebungsfaktor  $\cos \varphi$  einzuhalten; die Stadtwerke Attendorn GmbH behält sich hier die Zählung der Blindenergie vor.