DATENBLATT	DB.NS.0108	Stand:	01.05.2023

TAB Mittelspannung Stadtwerke Glauchau - Anhang I zusätzliche Anforderungen an die EZA-Modelle gemäß Kapitel 10.6

Gemäß den Anforderungen des Kapitel 10.6 der VDE-AR-N 4110 ist inetz berechtigt zur Durchführung von Netzberechnungen (stationär und im Zeitbereich als RMS-Simulation) rechnerlauffähige Simulationsmodelle der Erzeugungsanlage (aggregiertes EZA-Modell) vom Anlagenbetreiber zu verlangen. Um dieser Anforderung Genüge zu tun, ist eine Ausweisung der unten gezeigten Berechnungsparameter erforderlich, welche im Rahmen der Anlagenzertifizierung ermittelt werden können.

Leistungswerte der Erzeugungsanlage

Anschlussscheinleistung S_A		MVA
Anschlusswirkleistung P_A		MW
max. Wirkleistung nach Abzug der Leitungsverluste P_{max}		MW
am NAP wirkender k-Faktor		
Anfangs-Kurzschlusswechselstrom Ik''		
Stoßkurzschlusswechselstrom i_P		

P-Q-Vermögen der Erzeugungsanlage bei 105 %Uc

Wirkleistung der Erzeugungsanlage P_{max} am NAP	max. untererregte Blindleistung am NAP		max. übererregte Blindleistung am NAP	
0 % P_{max}(Leerlauf)		MVar		MVar
10 % P_{max}		MVar		MVar
20 % P_{max}		MVar		MVar
30 % P_{max}		MVar		MVar
40 % P_{max}		MVar		MVar
50 % P_{max}		MVar		MVar
60 % P_{max}		MVar		MVar
70 % P_{max}		MVar		MVar
80 % P_{max}		MVar		MVar
90 % P_{max}		MVar		MVar
100 % P_{max}		MVar		MVar

Blind- und Wirkstrom am Netzanschlusspunkt bei Netzfehlern (FRT)

DATENBLATT	DB.NS.0108	Stand:	01.05.2023

TAB Mittelspannung Stadtwerke Glauchau - Anhang I zusätzliche Anforderungen an die EZA-Modelle gemäß Kapitel 10.6

Hinweis: Die Werte sind im Rahmen der FRT-Versuche gem. Kapitel 11.4.12.1 bzw. 11.4.12.2 der VDE-AR-N 4110 zu ermitteln. Die Berechnung erfolgt analog zu den o.g. Kapiteln mit Bemessungsleistung und dem vorgegebenem Verschiebungsfaktor cos φ. Die einzutragenden Werte beziehen sich auf den nach Netzfehler eingeschwungenen Zustand.

TAB Mittelspannung Stadtwerke Glauchau - Anhang I zusätzliche Anforderungen an die EZA-Modelle gemäß Kapitel 10.6

Spannungseinbruchstiefe	Verschiebungs-faktor cos φ am NAP	Wirkstrom im Mitsystem in A	Blindstrom im Mitsystem in A	Wirkstrom im Ge-gensystem in A	Blindstrom im Gegensystem in A
Symmetrische Fehler (3p)					
$\%U_c$	$0{,}95_{\text{untererregt}}$			-------	-------
(100% U_c → 90 bis 95 $\%U_c$)					
$\%U_c$				-------	-------
(95% U_c → 70 bis 80 $\%U_c$)					
$\%U_c$				-------	-------
(95% U_c → 45 bis 60 $\%U_c$)					
$\%U_c$				-------	-------
(95% U_c → 30 bis 35 $\%U_c$)					
$\%U_c$	$0{,}95_{\text{übererregt}}$			-------	-------
(100 $\%U_c$ → 105 $\%U_c$ ±2 $\%U_n$)					
$\%U_c$				-------	-------
(105 $\%U_c$ → 120 $\%U_c$ ±2 $\%U_n$)					
Unsymmetrische Fehler (2p)					
$\%U_c$	$0{,}95_{\text{untererregt}}$				
(100% U_c → 90 bis 95 $\%U_c$)					
$\%U_c$					
(95% U_c → 70 bis 80 $\%U_c$)					
$\%U_c$					
(95% U_c → 45 bis 60 $\%U_c$)					
$\%U_c$					
(95% U_c → 30 bis 35 $\%U_c$)					
$\%U_c$	$0{,}95_{\text{übererregt}}$				
(100 $\%U_c$ → 105 $\%U_c$ ±2 $\%U_n$)					
$\%U_c$					
(105 $\%U_c$ → 120 $\%U_c$ ±2 $\%U_n$)					

TAB Mittelspannung Stadtwerke Glauchau - Anhang I zusätzliche Anforderungen an die EZA-Modelle gemäß Kapitel 10.6

Erweiterte Kurzschlussdaten der Erzeugungsanlage

Bei Typ-1-Anlagen generell und bei Erzeugungsanlagen > 1 MVA sind inetz zudem grundsätzlich folgende Informationen der Erzeugungsanlage für Netzersatzäquivalente zu übergeben:

die nach DIN EN 60909-0 (VDE 0102) für die gesamte Erzeugungsanlage ermittelte		
Kurzschlussmitimpedanz $Z_{(1)}$		Ohm
Kurzschlussnullimpedanz $Z_{(0)}$ sowie Kurzschlussgegenimpedanz $Z_{(2)}$		Ohm
den für die über Vollumrichter angeschlossen Erzeugungseinheiten		
resultierenden Beitrag $I_{k3}''_{PF}$		kA
die resultierenden Beiträge für unsymmetrische Fehler $I_{k2}''_{PF}$ sowie $I_{k1}''_{PF}$		kA