F.6 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“		Nr._____ (JJJJ – nnnn; laufende Nummer)
Prüfbericht NA-Schutz		
Typ NA-Schutz:	_____	weitere Herstellerangaben
Software-Version:	_____	
Hersteller:	_____	
Messzeitraum:	Vom:_____ bis:_____	

	Brennstoffzellen			**Umrichter**		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50$ kW			**direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50$ kW**		
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*
Spannungssteigerungsschutz U >>	1,15 * U_n	* U_n	ms	1,25 * U_n	* U_n	ms
Spannungssteigerungsschutz U >	1,10 * U_n	* U_n	s**	1,10 * U_n	* U_n	s**
Spannungsrückgangsschutz U <	0,8 * U_n	* U_n	ms	0,8 * U_n	* U_n	ms
Spannungsrückgangsschutz U <<	entfällt			0,45 * U_n	* U_n	ms
Frequenzrückgangsschutz f <	47,5 Hz	Hz	ms	47,5 Hz	Hz	ms
Frequenzsteigerungsschutz f >	51,5 Hz	Hz	ms	51,5 Hz	Hz	ms
Frequenzsteigerungsschutz f >>	52,6 Hz	Hz	ms	52,6 Hz	Hz	ms

* Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung *U/f* bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter.

** Der Wert weist die längste Abschaltzeit des Spannungssteigerungsschutz U> als gleitender 10-min-Mittelwert aus.

Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren.

Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms für U>> und f>> nicht überschreiten.

☐ **Bei integriertem NA-Schutz**

zugeordnet zu Erzeugungseinheit/Speicher Typ	
zugeordnet zu Ladeeinrichtung Typ	
zugeordnet zu Systemverbund Typ	
Typ integrierter Kuppelschalter	
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz	
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.	☐