

Inhalt

Bildverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
Abkürzungsverzeichnis	5
Begriffe	7
1 Einleitung und Zielsetzung	10
2 Gesetzlicher Rahmen	12
2.1 Übergeordnete Rahmenbedingungen	12
2.2 Steuerung von Verbrauchseinrichtungen	12
2.3 Steuerung von Erzeugungsanlagen	13
3 Ampelphasenmodell für die Niederspannung	14
3.1 Grundzüge des VDE FNN Ampelphasenmodells	14
3.2 Weiterentwicklung im Vergleich zum FNN Ampelphasenmodell aus Juli 2022	16
3.3 Einordnung in den aktuellen Rechtsrahmen.....	16
4 Aufgriffspunkt der Steuerung	18
4.1 Netzorientierte Steuerung nach § 14a EnWG	18
4.2 Umgang mit Eigentümergemeinschaften.....	20
1. Umsetzung der roten Phase	21
5 Definition der technischen Parameter zur Annahme einer Gefährdung oder Störung	21
5.1 Betrachtete physikalische Größen	21
5.2 Definition der Netzbetriebszustände.....	23
5.3 Konkrete Definition einer kritischen Netzsituation	24
6 Prozessbeschreibung der kurativen Steuerung	26
6.1 Definition des Netzbereichs	26
6.2 Einführung und Abgrenzung der drei Steuerungsausbaustufen	28
6.3 Prozessbeschreibungen	28
6.4 Sonderfall: Steuerung von Erzeugungsanlagen	41
6.5 Regulatorische Anforderungen an Umsetzungszeiten der netzorientierten Steuerung	42
7 Projektstruktur zur Umsetzung der netzorientierten Steuerung	43
7.1 Aufgaben des VNB	43
7.2 Aufgaben des Messstellenbetreibers.....	44
8 Regelwerk zur netzorientierten Steuerung	45
8.1 Definition der verschiedenen Gleichzeitigkeitsfaktoren	45
8.2 Umgang mit Mindestbezugsleistung und GZFs nach BK6-22-300.....	46
8.3 Weiterentwicklung der BNetzA-Vorgaben (Tenorziffer 2 f).....	50
8.4 Ermittlung der Höhe des Steuerbefehls.....	55
8.5 Prozess zur Rücknahme einer Steuerungsmaßnahme (Tenorziffer 2 c)	59
9 Anwendungsbeispiele für die Umsetzung der Steuerung	63
9.1 VDE FNN Impuls „Umsetzungshilfe für die präventive Steuerung ab 01.01.2024“	63

9.2	Definition statischer Zeitfenster für die präventive Steuerung	63
9.3	Erfahrungsbericht netzorientierte Steuerung mit digitaler Schnittstelle	65
10	Umgang mit Bestandsanlagen (Inbetriebnahme vor 01.01.2024)	67
II.	Umsetzung der gelben Phase	69
11	Vorausschauende Instrumente	69
11.1	Übersicht der vorausschauenden Instrumente	69
11.2	Anwendbarkeit der vorausschauenden Instrumente auf klassische Probleme	77
11.3	Prozessablauf für vorausschauende Instrumente	80
12	Literaturverzeichnis	81