

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Europäisches Vorwort zu A1	3
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Begriffe zur Einteilung von Prüfungen.....	7
3.2 Begriffe für den Betriebszustand	8
4 Ziele der Systemprüfungen	9
4.1 Kategorien der Systemprüfungen.....	9
4.2 Aufbau des HGÜ-Systems	10
4.3 Aufbau des Regel- und Schutzsystems	11
4.4 Folgerichtiger Ablauf der Systemprüfung.....	12
4.5 Gliederung der Systemprüfung	13
4.6 Vorbedingungen für die Prüfung am Einsatzort	13
4.7 Abnahmeprüfungen	14
5 Prüfung der Stromrichterstation	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Prüfung der Stromrichtergruppe.....	17
5.3 Betrieb von reaktiven Bauteilen.....	18
5.4 Umstellung der Konfiguration des Gleichstromsystems.....	19
5.5 Elektromagnetische Verträglichkeit	20
5.6 Auslöseprüfung.....	21
5.7 Leerlaufprüfung	23
5.8 Prüfung im Kreisbetrieb	25
5.9 Kurzschlussprüfung	26
6 Übertragungsprüfungen.....	27
6.1 Übertragungsprüfungen mit geringer Leistung.....	27
6.2 Umschaltung zur Bedienung	35
6.3 Umstellungen der Gleichstromkonfiguration	42
6.4 Schalten der Betriebsmittel des Hauptstromkreises	45
6.5 Dynamisches Betriebsverhalten.....	49
6.6 Kurzschlussversuche in Wechselstrom- und Gleichstromsystemen.....	59
6.7 Ausfall von Telekommunikations-, Hilfs- oder redundanten Betriebsmitteln.....	63
6.8 Hochleistungs-Übertragungsprüfungen.....	66
6.9 Abschließende Abnahmeprüfungen	71
7 Probebetrieb	77

	Seite
7.1 Allgemeines	77
7.2 Zweck der Prüfung	78
7.3 Vorbedingungen für die Prüfung	78
7.4 Prüfverfahren.....	78
7.5 Abnahmekriterien für die Prüfung	78
8 Systemprüfplan und Dokumentation	79
8.1 Allgemeines	79
8.2 Dokumentation der Anlage und Bedienungshandbücher	79
8.3 Berichte über Systemuntersuchungen und technische Spezifikationen	79
8.4 Kontroll- und Prüfplan	79
8.5 Systemprüfprogramm.....	80
8.6 Prüfverfahren für jede Prüfung.....	80
8.7 Dokumentation der Systemprüfergebnisse.....	81
Literaturhinweise	82
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	83
 Bilder	
Bild 1 – Beziehung zwischen den fünf Hauptaspekten der Systemprüfung.....	10
Bild 2 – Aufbau des HGÜ-Systems	11
Bild 3 – Aufbau des HGÜ-Regel- und -Schutzsystems	12
Bild 4 – Gliederung der Systemprüfung	15
Bild 5 – Ablauf von Übertragungsprüfungen mit Niederspannung	29
Bild 6 – Prüfung der Sprungantwort der Stromregelung am Gleichrichter	52
Bild 7 – Prüfung der Sprungantwort der Löschwinkelregelung am Wechselrichter	52
Bild 8 – Prüfung der Sprungantwort der Gleichspannungsregelung am Wechselrichter	53
Bild 9 – Prüfung der Sprungantwort der Stromregelung am Wechselrichter	53
Bild 10 – Prüfung der Sprungantwort der Leistungsregelung am Gleichrichter	54