

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Grundsätze für Funktionsfähigkeitsprüfungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Abstufung der Anforderungen entsprechend der Kategorie	10
4.3 Umfang der Funktionsfähigkeitsprüfungen	11
4.4 Selbstüberwachung statt wiederkehrender Prüfungen	11
4.5 Kontinuierlicher Betrieb statt wiederkehrender Prüfungen	11
5 Allgemeine Anforderungen für Funktionsfähigkeitsprüfungen	12
5.1 Auslegungsanforderungen	12
5.2 Vorgehensweise	13
5.3 Daten, die nach Aufdeckung eines Fehlers aufzuzeichnen sind	13
5.4 Andere aufzuzeichnende Daten	13
5.5 Prüfabstände	13
5.6 Verifizierung der Auslöse-Sollwerte	14
5.7 Bypass	14
5.8 Ansprechzeit	14
5.9 Wiederherstellen des Normalzustandes	14
6 Anforderungen für die Prüfungen der Messfühler und Signalverarbeitungseinrichtungen	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Ungeprüfte Teile	15
6.3 Prüfeinrichtung	15
6.4 Signale	15
6.5 Variieren von Signalen	15
6.6 Betriebsbereitschaft	16
6.7 Ansprechzeit der Messfühler	16
6.8 Prüfeinrichtung	16
6.9 Kalibrierung und Übertragungsfunktion	17
6.10 Überwachung	17
7 Anforderungen für die Prüfung elektromechanischer Geräte	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Schnittstelle	17
7.3 Typische Funktionsprüfungen	18
7.4 Ständige Überwachung	18
7.5 Relais und Ventile	18

	Seite
8 Anforderungen für das Prüfen von Logikschaltungen	18
8.1 Anwendungsbereich	18
8.2 Allgemeines	18
8.3 Schalten von Signalen.....	18
8.4 Prüfsignale.....	19
8.5 Schnittstelle	19
8.6 Anzuzeigende Daten	19
8.7 Aufzuzeichnende Daten	20
8.8 Detaillierte Anzeige.....	20
8.9 Prüfgerät.....	20
8.10 Geräteprüfung mit Pulsen.....	20
9 Selbstüberwachung bei rechnerbasierten leittechnischen Systemen	20
9.1 Abdeckungsmerkmale der Selbstüberwachung	21
9.2 Balance zwischen Selbstüberwachung und Funktionsausführung	21
9.3 Zykluszeitüberwachung	22
9.4 Maßnahmen nach Fehlerentdeckung.....	22
9.5 Kategorisierung der Selbstüberwachungssoftware.....	22
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	23
Bild 1 – Umfang der Funktionsfähigkeitsprüfungen für Leittechnik	7