

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Abkürzungen	12
4 Elektromagnetische Umgebung	12
5 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	16
6 Prüfbedingungen	19
7 Produkt-Dokumentation	19
8 Anwendbarkeit	20
9 Messunsicherheit	20
10 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit	20
10.1 Allgemeines	20
10.2 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen in Kraftwerken	21
10.3 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen in Schaltanlagen	25
Anhang A (informativ) Information zu elektromagnetischen Phänomenen, typischen Quellen und Ursachen	29
Anhang B (informativ) Übersicht über die Wirkungen von elektromagnetischen Phänomenen auf die Funktionen von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen sowie von Systemen	31
Anhang C (informativ) Leitfaden für geschützte Bereiche – Abhilfemaßnahmen gegenüber leitungsgeführten und gestrahlten Störgrößen	36
C.1 Allgemeines	36
C.2 Allgemeiner Ansatz	36
C.3 Einteilung der geschützten Zonen	37
C.3.1 Allgemeines	37
C.3.2 Zone 1 – Gebäudeabschirmung	38
C.3.3 Zone 2 – Abschirmung von Räumen	38
C.3.4 Zone 3 – Abschirmung von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen	39
C.3.5 Zone 4 – Zusätzlicher Schutz	39
C.4 Entwurfsprinzipien für Abschirmungen	39
C.5 Schirmdämpfung	39
Anhang D (informativ) Leitfaden für die Anwender dieser Norm	41
Literaturhinweise	42
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	44
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien	46

Bilder

Bild 1 – Anschlüsse (Tore) von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen	10
Bild 2 – Beispiel für die Situation bei einem Kraftwerk	14
Bild 3 – Beispiel für die Situation bei einer luftisolierten Schaltanlage	15
Bild 4 – Beispiel für die Situation bei einer gasisolierten Schaltanlage	16
Bild C.1 – Anschlüsse (Tore) von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen	36
Bild C.2 – Zonen des Schutzes durch Abschirmung und Erdungssysteme	38

Tabellen

Tabelle 1 – Charakterisierung von elektromagnetischen Phänomenen	13
Tabelle 2 – Vorgeschlagene Bewertungskriterien für einige repräsentative Funktionen	18
Tabelle 3 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Gehäuse	21
Tabelle 4 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Signal-/Steueranschlüsse	22
Tabelle 5 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Niederspannungs- Wechselstromversorgungsein- und ausgänge	23
Tabelle 6 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Niederspannungs- Gleichstromversorgungsein- und ausgänge	24
Tabelle 7 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Gehäuse	25
Tabelle 8 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Signal- /Steueranschlüsse	26
Tabelle 9 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Niederspannungs- Wechselstromversorgungsein- und ausgänge	27
Tabelle 10 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Niederspannungs- Gleichstromversorgungsein- und ausgänge	28
Tabelle A.1 – Elektromagnetische Phänomene – Quellen und Ursachen	29
Tabelle D.1 – Störfestigkeitsprüfungen und Prüfpegel, die in Zukunft oder für besondere Produktfamilien zu beraten sind	41