

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) –
Teil 6-5: Fachgrundnormen –
Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen, die im Bereich von
Kraftwerken und Schaltstationen verwendet werden**

Inhalt		Seite
Einleitung		3
Besondere Erwägungen für die IEC 61000-6-5		4
1 Anwendungsbereich		5
2 Normative Verweisungen		6
3 Begriffe und Abkürzungen		7
3.1 Begriffe		7
3.2 Abkürzungen		10
4 Elektromagnetische Umgebung		10
5 Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten		14
6 Prüfbedingungen		16
7 Produkt-Dokumentation		17
8 Anwendbarkeit		17
9 Messunsicherheit		18
10 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit		18
10.1 Allgemeines		18
10.2 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen in Kraftwerken		18
10.3 Prüfanforderungen zur Störfestigkeit von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen in Schaltanlagen		23
Anhang A (informativ) Information zu elektromagnetischen Phänomenen, typischen Quellen und Ursachen		28
Anhang B (informativ) Übersicht über die Wirkungen von elektromagnetischen Phänomenen auf die Funktionen von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen sowie Systemen		30
Anhang C (informativ) Leitfaden für geschützte Bereiche – Abhilfemaßnahmen gegenüber leitungsgeführten und gestrahlten Störgrößen		35
C.1 Einleitung		35
C.2 Allgemeiner Ansatz		35
C.3 Einteilung der geschützten Bereiche		36
C.4 Entwurfsprinzipien für Abschirmungen		38
C.5 Schirmdämpfung		38
Anhang D (informativ) Leitfaden für die Anwender dieser Norm		40
D.1 Einleitung		40
Literaturhinweise		42
Bilder		
Bild 1 –Anschlüsse (Tore) von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen		9

	Seite
Bild 2 – Beispiel für die Situation bei einem Kraftwerk	12
Bild 3 – Beispiel für die Situation bei einer luftisolierten Schaltanlage	13
Bild 4 – Beispiel für die Situation bei einer gasisolierten Schaltanlage	14
Bild C.1 –Anschlüsse (Tore) von Betriebsmitteln, Geräten und Einrichtungen	35
Bild C.2 –Bereiche des Schutzes durch Abschirmung und Erdungssysteme	37
Tabellen	
Tabelle 1 – Charakterisierung von elektromagnetischen Phänomenen	11
Tabelle 2 – Vorgeschlagene Bewertungskriterien für einige repräsentative Funktionen	15
Tabelle 3 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Gehäuse	19
Tabelle 4 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Signal-/Steueranschlüsse	19
Tabelle 5 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Niederspannungs- Wechselstromein- und ausgänge	21
Tabelle 6 – Störfestigkeitsanforderungen – Kraftwerkseinrichtungen – Niederspannungs- Gleichstromein- und ausgänge	22
Tabelle 7 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Gehäuse	23
Tabelle 8 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Signal- /Steueranschlüsse	24
Tabelle 9 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Niederspannungs- Wechselstromein- und ausgänge	25
Tabelle 10 – Störfestigkeitsanforderungen – Einrichtungen von Schaltanlagen – Niederspannungs- Gleichstromein- und ausgänge	26
Tabelle D.1 – Störfestigkeitsprüfungen und Prüfpegel, die in Zukunft oder für besondere Produktfamilien zu beraten sind	40