

## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>1</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>710.1      <b>Anwendungsbereiche, Gegenstand, Grundsätze [710.100]</b></b> .....	<b>5</b>
710.1.11    Anwendungsbereich .....	5
710.1.12    Normative Verweisungen .....	6
710.13      Grundsätze .....	7
710.131     Anforderungen an die elektrische Versorgung .....	8
<b>710.2      <b>Begriffe [710.100]</b></b> .....	<b>8</b>
<b>710.3      <b>Bestimmung allgemeiner Merkmale [710.510]</b></b> .....	<b>11</b>
710.31      Zweck, Stromversorgung und Aufbau der Anlage [710.100] .....	11
710.312.2    Systeme nach Art der Erdverbindung .....	11
710.312.2.1  TN-Systeme.....	11
710.312.2.2  TT-Systeme .....	11
710.312.2.3  IT-Systeme .....	11
710.313     Stromversorgung .....	11
710.313.1    Allgemeines .....	11
710.35      Stromquellen für Sicherheitszwecke [710.100] .....	12
<b>710.4      <b>Schutzmaßnahmen [710.400]</b></b> .....	<b>12</b>
710.41      Schutz gegen elektrischen Schlag [710.410] .....	12
710.411     Schutz sowohl gegen direktes Berühren als auch bei indirektem Berühren.....	12
710.411.1    Schutz durch Kleinspannung: SELV oder PELV .....	12
710.412     Schutz gegen elektrischen Schlag unter normalen Bedingungen (Schutz gegen direktes Berühren oder Basisschutz) .....	12
710.412.3    Schutz durch Hindernisse.....	12
710.412.4    Schutz durch Abstand .....	12
710.413     Schutz gegen elektrischen Schlag unter Fehlerbedingungen (Schutz bei indirektem Berühren oder Fehlerschutz) .....	12
710.413.1    Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung .....	13
710.413.1.1  Allgemeines .....	13
710.413.1.1.1  Abschaltung der Stromversorgung .....	13
710.413.1.1.2  Erdung und Schutzleiter .....	13
710.413.1.3  TN-Systeme.....	13
710.413.1.4  TT-Systeme .....	14
710.413.1.5  IT-Systeme .....	14
710.413.1.5.1  Medizinisches IT-System.....	14
710.413.1.6  Zusätzlicher Potentialausgleich.....	14
710.413.1.6.3  Potentialausgleichsschiene .....	15
710.413.5    Schutz durch Schutztrennung .....	15
710.444     Schutz gegen elektromagnetische Störungen (EMI) in Anlagen von Gebäuden.....	15
710.482     Brandschutz [710.420].....	16
<b>710.5      <b>Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel</b></b> .....	<b>16</b>
710.51      Allgemeine Bestimmungen [710.510].....	16
710.51.1     Elektrische Betriebsstätten .....	16
710.51.2     Elektrische Betriebsmittel .....	16
710.51.2.1  Netztransformatoren.....	16
710.51.2.2  Verteiler .....	16
710.512     Betriebsbedingungen und äußere Einflüsse .....	17
710.512.1    Betriebsbedingungen.....	17
710.512.1.1  Spannung .....	17
710.512.1.6  Stromversorgung .....	17

	Seite
710.512.1.6.1	Stromversorgung für medizinisch genutzte Bereiche der Gruppe 2..... 17
710.512.1.6.2	Transformatoren für das IT-System..... 18
710.512.2	Äußere Einflüsse ..... 20
710.512.2.1	Explosionsgefahr ..... 20
710.513	Zugänglichkeit..... 20
710.514	Kennzeichnung ..... 20
710.514.5	Schaltpläne ..... 20
710.514.6	Dokumentationen und Anleitung für den Betrieb..... 20
710.52	Kabel- und Leitungsanlagen [710.520]..... 21
710.520.1	Allgemeines ..... 21
710.521.6	Steuerstromkreise..... 21
710.528	Nähe zu anderen technischen Anlagen..... 22
710.528.1	Nähe zu elektrischen Anlagen ..... 22
710.53	Schalt- und Steuergeräte [710.530]..... 22
710.53.1	Allgemeine Anforderungen ..... 22
710.53.2	Schutz des Leitungssystems in medizinisch genutzten Bereichen der Gruppe 2 ..... 22
710.537	Geräte zum Trennen und Schalten [710.530] ..... 23
710.537.6	Selbsttätige Umschalt einrichtungen ..... 23
710.537.6.1	Selbsttätige Umschalt einrichtungen im Hauptverteiler der Sicherheitsstromquelle ..... 24
710.537.6.2	Selbsttätige Umschalt einrichtungen im Hauptverteiler und im Verteiler für medizinisch genutzte Bereiche der Gruppe 2..... 25
710.540	Erdung, Schutzleiter, Potentialausgleichsleiter [710.540] ..... 25
710.55	Andere Betriebsmittel [710.550] ..... 26
710.55.3	Steckdosenstromkreise im IT-System für medizinisch genutzte Bereiche der Gruppe 2 ..... 26
710.55.4	Andere Stromkreise ..... 26
710.55.4.1	Motorstromkreise ..... 26
710.559	Leuchten und Beleuchtungsanlagen [710.559] ..... 26
710.559.1	Beleuchtungsstromkreise ..... 26
710.56	Elektrische Anlagen für Sicherheitszwecke [710.556]..... 26
710.561	Allgemeines [710.556.1] ..... 27
710.562	Stromquellen [710.556.5.1]..... 27
710.562.2	Stromquellen, die nur Verbrauchsmittel in einem Brandabschnitt versorgen ..... 27
710.562.5	Kapazität und Versorgungsdauer der Sicherheitsstromquellen ..... 27
710.562.7	Allgemeine Anforderungen an Sicherheitsstromquellen für Bereiche der Gruppe 1 oder 2..... 28
710.564	Verbrauchsmittel ..... 28
710.564.3	Allgemeines ..... 28
710.564.4	Sicherheitsbeleuchtung [710.556.7] ..... 29
710.564.5	Verbrauchsmittel von Sicherheitseinrichtungen ..... 29
710.564.6	Verbrauchsmittel von Sicherheitseinrichtungen mit kürzerer Umschaltzeit ..... 29
710.564.7	Verbrauchsmittel mit längerer Umschaltzeit ..... 30
<b>710.6</b>	<b>Prüfung</b> ..... <b>30</b>
710.61	Erstprüfung [710.610] ..... 30
710.62	Wiederkehrende Prüfung..... 31
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>34</b>
Bild 1 – Patientenumgebung [DIN EN 60601-1-1 (VDE 0750 Teil 1-1):2002-08, Bild 201] .....	32
Bild 2 – Eingliederung dieser Norm in die Struktur der Reihe der Normen DIN VDE 0100 (VDE 0100) .....	38