

# DIN 6875-3:2008-03 (D)

## Spezielle Bestrahlungseinrichtungen - Teil 3: Fluenzmodulierte Strahlentherapie - Kennerkmale, Prüfmethode und Regeln für den klinischen Einsatz

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Apparative KENNERKMALE.....	8
4.1 Apparative KENNERKMALE des ELEKTRONENBESCHLEUNIGERS.....	8
4.1.1 Allgemeines .....	8
4.1.2 Stabilität der Proportionalität des DOSISMONITORSYSTEMS bei kleinen DOSISMONITORWERTEN .....	8
4.1.3 Merkmale der DOSISQUERVERTEILUNG und der TIEFENDOSISVERTEILUNG bei kleinen DOSISMONITORWERTEN .....	9
4.1.4 Abhängigkeit der SPEZIFISCHEN DOSIS von der FELDDGRÖSSE .....	9
4.2 Apparative KENNERKMALE der LAMELLENBLENDE.....	10
4.2.1 Technische Charakterisierung.....	10
4.2.2 Transmission .....	10
4.2.3 Lamellenpositioniergenauigkeit .....	11
4.2.4 Übereinstimmung der NENNFELDDGRÖSSE mit der DOSIMETRISCHEN FELDDGRÖSSE .....	13
4.2.5 Geschwindigkeit der Lamellen.....	14
4.2.6 Geschwindigkeitsänderung der Lamellen .....	14
5 Erzeugung FLUENZMODULIRTER STRAHLENFELDER mittels KOMPENSATOREN.....	15
6 BESTRAHLUNGSPLANUNGSSYSTEM.....	15
6.1 Allgemeines .....	15
6.2 Charakterisierung der INVERSEN BESTRAHLUNGSPLANUNG .....	15
6.3 Charakterisierung des SEQUENZIERERS .....	15
6.4 Charakterisierung der Kompensatorberechnung .....	15
6.5 Anforderung an die INVERSE BESTRAHLUNGSPLANUNG.....	16
6.5.1 Anforderungen.....	16
6.5.2 Angabe für den Anwender.....	16
6.6 Anforderung an den SEQUENZIERER.....	16
6.6.1 Anforderungen.....	16
6.6.2 Angabe für den Anwender.....	16
6.7 Abschließende Dosisberechnung .....	16
6.7.1 Anforderungen.....	16
6.7.2 Angabe für den Anwender.....	16
6.8 Ermittlung der Basisdaten und Generierung des GERÄTEMODELLS .....	16
6.8.1 Allgemeines .....	16
6.8.2 Ermittlung der Basisdaten.....	16
6.8.3 GERÄTEMODELLIERUNG.....	17
6.9 Freigabe des GERÄTEMODELLS.....	17
7 Patientenbezogene Qualitätssicherung.....	17
7.1 Allgemeines .....	17
7.2 Dosimetrische Prüfung des BESTRAHLUNGSPLANS .....	17
7.2.1 Allgemeines .....	17
7.2.2 Prüfung der PHYSIKALISCHEN DOSISVERTEILUNG der Einzelfelder.....	18
7.2.3 Prüfung der PHYSIKALISCHEN DOSISVERTEILUNG des Gesamtplans.....	18
7.3 Kontrolle des DOSISMONITORWERTES .....	19
7.4 Kontrolle der Datenübertragung der BESTRAHLUNGSPARAMETER .....	19

<b>8</b>	<b>Protokollierung</b> .....	<b>19</b>
<b>8.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>19</b>
<b>8.2</b>	<b>Dokumentation der FLUENZMODULIERTEN STRAHLENTHERAPIE</b> .....	<b>19</b>
<b>8.3</b>	<b>Medizinischer Teil der Protokollierung</b> .....	<b>20</b>
<b>Anhang A (normativ) Erzeugung FLUENZMODULIERTER STRAHLENFELDER mittels KOMPENSATOREN</b> .....		<b>21</b>
<b>A.1</b>	<b>KENNMERKMALE der Herstellung von KOMPENSATOREN</b> .....	<b>21</b>
<b>A.1.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>21</b>
<b>A.1.2</b>	<b>Fräsvorgang</b> .....	<b>21</b>
<b>A.1.3</b>	<b>Kompensator-Ausgangsmaterial</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1.4</b>	<b>Material für die Negativform</b> .....	<b>22</b>
<b>A.1.5</b>	<b>Herstellung des KOMPENSATORS durch Füllung von geschmolzenem Material in eine Negativform</b> .....	<b>23</b>
<b>A.1.6</b>	<b>Herstellung des KOMPENSATORS durch Füllung von Granulat in eine Negativform</b> .....	<b>23</b>
<b>A.2</b>	<b>KENNMERKMALE von KOMPENSATOREN</b> .....	<b>23</b>
<b>A.2.1</b>	<b>Dichte des gefertigten KOMPENSATORS</b> .....	<b>23</b>
<b>A.2.2</b>	<b>Befestigung des KOMPENSATORS am ELEKTRONENBESCHLEUNIGER</b> .....	<b>24</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....		<b>25</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....		<b>26</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1</b>	<b>— Prüfbedingungen für die Transmissionsprüfungen</b> .....	<b>11</b>
------------------	---	-----------