

## Messtechnische Kontrolle durch Vergleichsmessung mittels TLD

Durch die Vergleichsmessung als spezielle Form der messtechnischen Kontrolle nach §11 MPBetreibV wird sowohl die richtige Funktion des Messinstrumentes (des Therapiedosimeters) als auch die richtige Anwendung des Verfahrens nach DIN 6800-2 einer Kontrolle unterzogen.

Die Vergleichsmessung ist bei der Bestrahlung von Patienten von außen mit einer Photonenstrahlung ab 1,33 MeV und mit Elektronenstrahlung aus Beschleunigern vorgeschrieben.

Sowohl bei ultraharter Photonenstrahlung als auch bei Elektronenstrahlung soll der Vergleich jeweils bei der niedrigsten und bei der höchsten in der Therapie beim Betreiber verwendeten Energie stattfinden.

### Betreiber

Kaiser-Franz Josef-Spital Wien

### Gegenstand der Kontrolle (Angaben des Betreibers)

Dosimeter: T10001-10398

Kammer: TM31013-0053

### Bestrahlungsanlage/ Aufbau (Angaben des Betreibers)

Bestrahlungsanlage: True Beam Blau

Strahleneinfallrichtung auf das Phantom: horizontal

Abstand Fokus zur Phantomboberfläche (FOA): 100 cm

Messtiefe: 10 cm

Dicke der Frontwand des Phantoms: 3,05 mm

### Strahlenfeld (Angaben des Betreibers)

Strahlung: Photonen

Nennenergie: 10 MV

Dosisleistung: 2,58 Gy/min

Strahlungsqualitätsindex Q: 0,7372

Korrektionsfaktor kQ: 0,9776

Form des Strahlungsfeldes: quadratisch

Feldgröße an der Phantomboberfläche: 10 cm x 10 cm

### Bestrahlte Dosis (Angabe des Betreibers):

1,000 Gy

### Ergebnis der Messstelle

Berechnete Dosis (TLD) : 0,994 Gy

### Zusammenfassung

Das Ergebnis fällt unter die **Kategorie A** (Messabweichung max. 3%):

Der vom Betreiber angegebene Dosiswert stimmt mit dem von der Messstelle ermittelten Wert innerhalb der vorgegebenen Fehlergrenzen überein.

Die Vergleichsmessung für die Kombination dieser Dosimetrieausrüstung mit der angegebenen Strahlenqualität gilt als erfolgreich abgeschlossen.

Die berechnete Dosis wurde bestimmt aus:

TLD-Sonde 4322/U162 S/N 65 aus Messreihe 4012027 vom 12.12.2012

Freiburg, 20-Dezember-2012

PTW-Freiburg  
Physikalisch-Technische  
Werkstätten Dr. Pychlau GmbH



(Unterschrift)