

## 2.2.12 Prüfberichtsmuster für Geräte zur dentalen Digitalen Volumentomographie (DVT)

Anmerkung: Bei der Prüfung einer Kombination aus Panoramaschichtgerät (PSG) und DVT müssen diejenigen Prüfpositionen aus dem Berichtsmuster 2.2.6 hier eingefügt werden, die für die Prüfung des PSG-Anteils notwendig sind.

(Berichtskopf siehe Punkt A, Allgemeine Angaben siehe Punkt B)

### C. Beschreibung der Röntgeneinrichtung

Gerätebezeichnung

Typ: .....

Hersteller: .....

Röhrenschutzgehäuse

Typ: .....

Hersteller: .....

Fabr.-Nr.: .....

Röntgenröhre:

Typ: .....

Hersteller: .....

Fabr.-Nr.: .....

maximal einstellbare Röhrenspannung:.....kV

kleinste Gesamtfilterung:

..... mm Al

Zusatzfilter vorhanden:

ja/nein

Begrenzung des Nutzstrahlenbündels:

Blendensystem.

Typ: .....

mit Formatautomatik

ohne Formatautomatik

Einstellung der Betriebswerte:

festeingestellte Werte

Handeinstellung

Belichtungsautomatik

.....

Bildempfänger:

Bildverstärker

DR-System

.....

Streustrahlenraster, Typ: .....

Befundung über Bildwiedergabegerät

Archivierung

Film

lokale digitale Archivierung im Sinne DIN 6878-1

Integration in PACS

Einweisung in die sachgerechte Handhabung

nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 RöV

ist erfolgt

muss noch durchgeführt werden

Bemerkungen: .....

### D. Bautechnischer Strahlenschutz

Unterlagen zum bautechnischen Strahlenschutz:

Strahlenschutzplan/Bauzeichnung liegt vor: ja/nein

Benachbarte Bereiche  
seitlich: ..... (siehe Skizze)  
oberhalb:.....  
unterhalb: .....

(3) [12D01] Einrichtung, Abgrenzung und Kennzeichnung nach § 19 Abs. 1 und 2 RöV ohne Mängel ja/nein

(1) [12D02] Bautechnische Strahlenschutzvorkehrungen ohne Mängel ja/nein

(2) [12D03] Optische Verbindung zum Patienten vorhanden ja/nein

(3) [12D04] Akustische Verbindung zum Patienten vorhanden ja/nein

(1) [12D05] Auslöseschalter hinter ausreichender bautechnischer Abschirmung ja/nein

### E. Personenbezogener Strahlenschutz

(2) [12E01] Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für Personen, die sich - auch gelegentlich - im Kontrollbereich aufhalten, ausreichend vorhanden (s. DIN 6815) entf./ja/nein

(3) [12E02] Persönliche Schutzausrüstung ohne Mängel (DIN EN 61331-3, 6857-1) entf./ja/nein

(2) [12E04] Patientenschutzmittel ausreichend vorhanden ja/nein

(3) [12E05] Patientenschutzmittel ohne Mängel ja/nein

### F. Gerätebezogener Strahlenschutz

Die mit dem Buchstaben B gekennzeichneten Prüfpositionen sind Beschaffenheitsanforderungen nach dem MPG. Diese Kennzeichnung hat für die Durchführung der Prüfung keine direkte Bedeutung und dient nur zur Erleichterung bei einer eventuell durchzuführenden statistischen Auswertung der Prüfergebnisse.

(3) [12F01] Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache am Arbeitsplatz vorhanden ja/nein

(2) [12F02] Minimaler Fokus-Haut-Abstand (.....cm) angegeben ja/nein

*Filterung:*

(2) [12F03] Kleinste Gesamtfiltration  $\geq 2,5$  mm Al angegeben ja/nein B

(1) [12F04] Vorgewählte Zusatzfilter erkennbar entf./ja/nein B

### Begrenzung des Nutzstrahlenbündels:

- (2)  
[12F05] Eingrenzung des Strahlungsbündels auf den Bildempfänger durch fokussnahe Blende vorhanden ja/nein

### Zentrierung Nutzstrahlung/Anwendungsgerät:

- (2)  
[12F06] Justiervorrichtung als Einstellhilfe vorhanden und funktionsfähig ja/nein B

### G. Schaltungsbezogener Strahlenschutz

- (2)  
[12G01] Schalterfunktionen und -stellungen ausreichend gekennzeichnet ja/nein B
- (3)  
[12G02] Optisches oder akustisches Signal solange Strahlung eingeschaltet ist ja/nein B
- (2)  
[12G03] Automatische Abschaltung nach Beendigung des Scan-Ablaufs (spätestens nach .....s) ja/nein B
- (2)  
[12G04] Am Schaltgerät Unterbrechung der Strahlung durch Notschalter oder Totmannschalter möglich ja/nein B
- (2)  
[12G05] Sicherheitsabschaltung, wenn von der Belichtungsautomatik ein zu hoher mA-Wert vorgegeben ist (nach Herstellerangabe) entf./ja/nein
- (1)  
[12G06] Strahlung nur bei bestimmungsgemäßem Bewegungsablauf möglich ja/nein

### H. Anwendungsbezogener Strahlenschutz

- (1)  
[12H02a] Abnahmeprüfung durchgeführt ja/nein  
[12H02c] Bildwiedergabegerät nach QS-RL entf./ja/nein
- ( )  
[12H02d] Abnahmeprüfung hat keine Mängel ergeben (Mängelkategorie wird vom Sachverständigen festgesetzt) entf./ja/nein
- (1)  
[12H02e] Teilabnahmeprüfung nach Änderung im Sinne der Anlage II durchgeführt und ohne Mängel entf./ja/nein
- (2)  
[12H02f] Protokoll vorhanden [12H02a] bis [12H02e] ja/nein  
[12H02g] Abnahmeprüfung von Firma..... am ..... entf./ja/nein  
[12H02h] Teilabnahmeprüfung von Firma..... am .....  
von Firma....am... entf./ja/nein
- (1)  
[12H03] Funktion der Belichtungsautomatik ohne Mängel entf./ja/nein
- (2)  
[12H04] Röhrenspannung erkennbar (Zahlenwert und Einheit) ja/nein B

- (2) Röhrenstrom und Scan-Zeit oder mAs-Wert für eingestellten Scanablauf erkennbar (Zahlenwert und Einheit) ja/nein B  
[12H05]
- (1) Grenzwert der Eingangsdosis bzw. -dosisleistung am Bildempfänger nicht überschritten (siehe QS-RL) entf./ja/nein  
[12H06]
- (1) Werte der Auflösung nicht unterschritten (siehe QS-RL) entf./ja/nein  
[12H07]
- (2) Voraussetzungen für die Einstellung einer geeigneten Umgebungsbeleuchtung bei der Nutzung von Bildwiedergabegeräten gegeben entf./ja/nein  
[12H08]
- (2) Für Röntgeneinrichtungen, die nach dem 30.06.2002 erstmalig in Betrieb genommen wurden (§ 3 Abs. 3 Nr. 2 Buchstabe b RöV):  
[12H09]
- Vorrichtungen zur Anzeige der Strahlenexposition des Patienten vorhanden (erstmalige Inbetriebnahme ab 01.07.2010)
    - Messeinrichtungen
    - oder
    - Angabe durch Gerät
  - oder
  - unmittelbare Ermittlung der Strahlenexposition des Patienten auf andere Weise (erstmalige Inbetriebnahme vor 01.07.2010) (z. B. Tabellen oder Nomogramme, siehe DIN 6809-7) entf./ja/nein

#### J. Angaben des Strahlenschutzverantwortlichen über die beabsichtigte Betriebsweise

	Spannung	Strom	Zeit pro Scan	Scans pro Jahr	Einschaltzeit pro Jahr
höchste beabsichtigte Werte:	kV	mA	s		h
Einschaltzeit					h

## K. Ermittlung der Ortsdosis

### Messbedingungen und Messergebnisse

Strahlrichtung (horizontal, vertikal)	eingestellte Betriebs- werte (kV, mA, ADR-Stufe)	Messort/ Höhe über Boden	Gemessene Ortsdosis- leistung	Jahresdosis bei Einschaltzeit nach Abschnitt J	Grenzwert der Jahres- dosis
		cm	µSv/h	mSv	mSv

Messgerät: .....

Typ: .....

Hersteller: .....

Prüfkörper: .....

$$H^*(10)/H_x = 1,3 (> 50 \text{ kV})$$

Es wurde hauptsächlich an den Orten gemessen, an denen sich Beschäftigte oder Dritte aufhalten und an denen die höchsten Ortsdosen zu erwarten sind. An Orten und für Strahlrichtungen, die bei den Messungen nicht berücksichtigt wurden, ist die zu erwartende jährliche Ortsdosis klein gegenüber den Grenzwerten. Die Ortsdosis wird als Umgebungsäquivalentdosis angegeben. Sie wird als Maß für die effektive Dosis angenommen. Als Grenzwert der Jahresdosis wird, wenn nichts anderes vermerkt ist, der Wert der effektiven Dosis verstanden (§§ 31a, 32 RöV).

## L. Aus den Jahresgrenzwerten der effektiven Dosis abgeleitete Ortsdosiswerte

Tabelle nach DIN 6815

## M. Auswertung

- Im Rahmen der Kontrolle der Abnahmeprüfung (siehe 6. Absatz in Abschnitt 1.2.3) sind folgende Positionen überprüft worden:.....
  - Die Ergebnisse lagen innerhalb der vorgegebenen Toleranzen.
  - Die Ergebnisse lagen nicht innerhalb der vorgegebenen Toleranzen.

Die technischen Strahlenschutzvorkehrungen sind ..... ausreichend.

Bei der angegebenen Betriebsweise wird der Grenzwert der Ortsdosis an keinem/dem(n) nachfolgenden Messort(en) überschritten.

- Die Voraussetzungen zur Ausstellung einer Bescheinigung nach § 4 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1/§ 4 Abs. 5 RöV sind ..... erfüllt.
- Es wird keine Bescheinigung ausgestellt (Genehmigungsverfahren nach § 3 RöV).

## N. Folgerungen

Bei den angegebenen Strahlenschutzvorkehrungen und Betriebsweisen sind keine besonderen Maßnahmen/die nachfolgenden Maßnahmen zur Verbesserung des Strahlenschutzes erforderlich.

**O. Hinweise**

Die nächste Prüfung nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 RöV muss spätestens erfolgen am  
.....

.....  
Ort und Datum

.....  
Unterschrift