

2.1.1 Prüfberichtsmuster für ortsfeste technische Röntgeneinrichtungen innerhalb von Röntgenräumen (siehe auch 1.4.1) einschließlich Füllstandsmesseinrichtungen außer 2.1.2 und 2.1.4 bis 2.1.6 sowie 2.1.8

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

C. Beschreibung der Röntgeneinrichtung

Schaltgerät

Typ: Hersteller:

Fabr.-Nr.:

Röhrenschutzgehäuse

Typ: Hersteller:

Fabr.-Nr.:

Röntgenröhre

Typ: Hersteller:

Fabr.-Nr.:

☐ Direktstrahler

☐ Rundstrahler

☐ Halbwelleneinrichtung

☐ Mittelfrequenzeinrichtung

☐ Gleichspannungseinrichtung

maximale Betriebswerte:

....kV

....mA

Anwendungsgeräte

☐ Röntgenblitzeinrichtung

☐ maximal einstellbare Pulszahl:

☐ Pulsdauer:.....

☐ Durchleuchtungsbetrieb:

☐ mit Leuchtschirm

☐ mit Röntgenbildverstärker und Fernseheinrichtung

☐ mit DR-System

☐ Aufnahmebetrieb

☐ mit Film/Film-Folien-System

☐ mit CR-System

☐ mit DR-System

☐ Intensitätsmessung mit Detektor (z.B. Füllstandsmesseinrichtungen)

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 entf./ja/nein

Benachbarte Bereiche

seitlich:(siehe Skizze)

oberhalb:

unterhalb: ...

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

(1) Bautechnische Strahlenschutzvorkehrungen ohne Mängel
[1D02] (s. DIN 54113-3) ja/nein

E. Personenbezogener Strahlenschutz entfällt

F. Gerätebezogener Strahlenschutz

(3) Gebrauchsanweisung in deutscher Sprache
[1F01] am Arbeitsplatz vorhanden ja/nein

(1) Bleiglasscheibe vor Leuchtschirm ohne Mängel
[1F02] entf./ja/nein

(2) Funktion der vorhandenen Blenden einwandfrei
[1F03] entf./ja/nein

(2) Am Röntgenstrahler Vorrichtungen zum Anbringen von
[1F04] Blenden vorhanden entf./ja/nein

(2) Filter mit einem Al-Gleichwert von mindestens 2 mm
[1F05] und entsprechende Filterhalterung vorhanden entf./ja/nein

(1) Blockierung von Strahlrichtungen, für die die
[1F07] Nutzstrahlungsabschirmung nicht ausreichend ist entf./ja/nein

(2) Redundante oder ausfallsichere Warnsignal-
[1F08] einrichtungen im Röntgenraum bei eingeschalteter
Hochspannung (Schutzvorrichtung nach DIN 54113-2) entf./ja/nein

(2) Redundante oder ausfallsichere Warnsignal-
[1F08a] einrichtungen am Schaltgerät bei eingeschalteter
Hochspannung (Schutzvorrichtung nach DIN 54113-2) entf./ja/nein

(1) Zugangstür des Röntgenraumes von innen zu öffnen oder
[1F09] Hochspannung von innen abschaltbar entf./ja/nein

(2) Funktion der Notausschalter (Abschaltung der Strahlung
[1F10] im Röntgenraum) in Ordnung entf./ja/nein

Bei Röntgenräumen, die während der Einschaltzeit gegen unbefugten Zutritt gesichert sein müssen:

- | | | |
|---------------|---|---------------|
| (1)
[1F11] | Hochspannung bei freiem Zugang
(z. B. offene Tür, nicht gesicherter Labyrinth-
eingang) nicht einschaltbar (z.B. mit Lichtschranke) | entf./ja/nein |
| (1)
[1F12] | Hochspannung wird abgeschaltet, wenn
Zugang geschaffen wird | entf./ja/nein |
| (1)
[1F13] | Hochspannung wird bei Aufhebung des freien
Zugangs nicht automatisch wieder eingeschaltet | entf./ja/nein |

Sonstige Strahlenquellen:

- | | | |
|---------------|--|---------------|
| (1)
[1F18] | Keine Überschreitung der zulässigen Ortsdosis durch
weitere Strahlenquellen | entf./ja/nein |
|---------------|--|---------------|

Bei fehlender Bauartzulassung:

- | | | |
|---------------|---|---------------|
| (1)
[1F19] | Bescheinigung des Herstellers oder Lieferanten, dass die
Werte der Ortsdosisleistung nach Anlage 2 Nr. 1 RöV
nicht überschritten sind (gilt nicht für wiederkehrende
Prüfungen und nicht für Rundstrahler) | entf./ja/nein |
|---------------|---|---------------|

G. Schaltungsbezogener Strahlenschutz entfällt

H. Anwendungsbezogener Strahlenschutz entfällt

J. Angaben des Strahlenschutzverantwortlichen über die beabsichtigte Betriebsweise

Verwendung der Röntgeneinrichtung (durchstrahlte Gegenstände):

Höchste beabsichtigte Betriebswerte:

..... kV mA min

Gesamte Einschaltzeit h/Jahr

Strahlrichtung a:	Häufigkeit	%
Strahlrichtung b:	Häufigkeit	%
Strahlrichtung c:	Häufigkeit	%

Verwendete Abstände Fokus-Streukörper:	 cm
Verwendete Abstände Fokus-Strahlenempfänger:	 cm
Verwendete Blenden:	

K. Ermittlung der Ortsdosis

Messbedingungen:

Anwendungsgerät Strahlrichtung	eingestellte Betriebswerte (kV, mA, Filter)	Feldgröße (am Prüfkörper) cm x cm	Abstand Fokus- Prüfkörper cm	Fokushöhe über Boden cm
Messgerät:			Hersteller:	
Typ:			Fabr.-Nr.:	
Prüfkörper:				
			$H^*(10)/H_x = 1,3$ (> 50 bis 400 kV)	
			$H^*(10)/H_x = 1,0$ (≤ 50 , > 400 kV)	

Messergebnisse:

Messort	Kennz. in der Skizze	Höhe über dem Boden cm	gemessene Ortsdosis- leistung $\mu\text{Sv/h}$	Jahresdosis bei Einschaltdauer nach Abschnitt J mSv	Grenzwert der Jahres- dosis mSv
---------	----------------------------	------------------------------	---	--	--

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 Umgebungs-Äquivalentdosis 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 54113-3

M. Auswertung

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