

Mit der 14. Bekanntmachung des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung (BMA) gelten bei Wiederholungsprüfungen durch den Sachverständigen gemäß § 18 Nr. 4 der Röntgenverordnung vorliegende technische Mindestanforderungen an bestimmte medizinische / zahnmedizinische Röntgendiagnostikeinrichtungen

lfd. Nr.	Anwendungen	Mindestsystemleistung (Generator/Röhre) [kW] (Angabe bei 0,3 s-Kurzzeitlast (s. E1))	Generatortyp (s. E1)	Brennfleck-Nennwert (DIN EN 60336)	Nennwert d. kürzesten Schaltzeit [ms] (s. E2)	Grenzwert der Dosis K_N , K_B bzw. der Dosisleistung \dot{K}_B (s. E11, E17)	Weitere Anforderungen (s. E12)
1	Dentale Tubusaufnahme	-	-	$\leq 1,5$	-	$K_N \leq 360 \mu\text{Gy}$ (analog) $K_B \leq 300 \mu\text{Gy}$ (digital)	Röhrenspannung: $\geq 60 \text{ kV}$ Auflösung $R_{Gr} \geq 5 \text{ Lp/mm}$ (digital)
2	Dentale Fernaufnahme	0,6 (bei 80 kV)	-	$\leq 1,5$	-	$K_N \leq 10 \mu\text{Gy}$ (SC = 200) (s. E 14) $K_B \leq 5 \mu\text{Gy}$ (digital)	- Auflösung $R_{Gr} \geq 2,5 \text{ Lp/mm}$ (digital)
3	Panoramaschichtaufnahme	-	-	$\leq 1,5$	-	$K_N \leq 10 \mu\text{Gy}$ (SC = 200) (s. E 15) $K_B \leq 5 \mu\text{Gy}$ (digital)	- Auflösung $R_{Gr} \geq 2,5 \text{ Lp/mm}$ (digital)
4	Peripheres Skelett	1,0 (bei 75 kV)	-	$\leq 1,5$	-	$K_B \leq 10 \mu\text{Gy}$ (DRS) $K_N \leq 10 \mu\text{Gy}$ (SC = 200) (s. E 16)	$R_{Gr} \geq 2,8 \text{ Lp/mm}$
5	Aufnahmen am Körperstamm mit mobilen Röntgeneinrichtungen	10	Multipuls / Konverter	$\leq 1,3$	≤ 15	$K_B \leq 5 \mu\text{Gy}$ (DRS) $K_N \leq 5 \mu\text{Gy}$ (SC = 400)	$R_{Gr} \geq 2,4 \text{ Lp/mm}$
6	Aufnahmen des Körperstammes von Säuglingen und Kindern (≤ 12 Jahre)	stationär 30 ----- mobil 10	6-Puls ----- Multipuls/ Konverter	$\leq 1,3$	≤ 5	$K_B \leq 5 \mu\text{Gy}$ (DRS) $K_N \leq 5 \mu\text{Gy}$ (SC = 400) (bei d. verwendeten Röhrenspannung)	$R_{Gr} \geq 2,4 \text{ Lp/mm}$ Zusatzfilter: mind. 0,1 mm Cu-Äquivalent
7	Untersuchungen mit Aufnahme-geräten, soweit sonstige Anwendungsfälle keine anderen Anforderungen vorsehen (CT: s. E8)	30	6-Puls	$\leq 1,3$	≤ 10	$K_B \leq 5 \mu\text{Gy}$ (DRS) $K_N \leq 5 \mu\text{Gy}$ (SC = 400)	Belichtungsautomatik, Auflösung: $R_{Gr} \geq 2,4 \text{ Lp/mm}$
8	Untersuchungen mit komb. Aufn.-u. Durchl.-einrichtungen einschl. Phlebographien	30	6-Puls	$\leq 1,3$	≤ 10	Durchleuchtung: $\dot{K}_B^{25} \leq 0,6 \mu\text{Gy/s}$	Belichtungsautomatik, Auflösung: $R_{Gr}^{25} \geq 1,0 \text{ Lp/mm}$

zu 8	[außer Arteriographie und außer Untersuchungen mit mobilen C-Bogenröntgeneinrichtungen nach lfd. Nr. 13; für Aufnahmen des Körperstammes von Säuglingen und Kindern (≤ 12 Jahre); s. lfd. Nr. 6)					Direktradiographie $K_N \leq 5 \mu\text{Gy}$ (SC = 400) $K_B \leq 5 \mu\text{Gy}$ (DRS) Mittelformattechnik $\dot{K}_B^{25} \leq 4 \mu\text{Gy/Bild}$	$R_{Gr} \geq 2,4 \text{ Lp/mm}$ $R_{Gr}^{25} \geq 2,0 \text{ Lp/mm}$
9	Angiographie mit Mittelformattechnik mit Filmwechslern	50	12-Puls	$\leq 1,2$	≤ 5	Mittelformattechnik $\dot{K}_B^{25} \leq 4 \mu\text{Gy/Bild}$ Filmwechsler $K_N \leq 5 \mu\text{Gy}$ (SC = 400)	Auflösung: $R_{Gr}^{25} \geq 2,0 \text{ Lp/mm}$ $R_{Gr} \geq 2,4 \text{ Lp/mm}$
10	Allgemeine Angiographie mit digitalen Systemen	50	12-Puls	$< 1,2$	< 5	Dig. Durchl. $\dot{K}_B^{25} < 0,6 \mu\text{Gy/s}$ Dig. BV-Radiographie (Aufnahme) $\dot{K}_B^{25} < 2 \mu\text{Gy/Bild}$	Auflösung: $R_{Gr}^{25} > 1,0 \text{ Lp/mm}$ Auflösung: $R_{Gr}^{25} > 1,2 \text{ Lp/mm}$
11	Kardangiographie (Interventionen: s. E9)	80				DSA Puls Mode: $\dot{K}_B^{25} < 10 \mu\text{Gy/Bild}$ Kino (Film/digital) $\dot{K}_B^{25} < 0,2 \mu\text{Gy/Bild}$	Auflösung: $R_{Gr}^{25} > 1,2 \text{ Lp/mm}$ Auflösung: $R_{Gr}^{25} > 1,0 \text{ Lp/mm}$
12	Untersuchungen mit Digitaler BV-Durchleuchtung u. -Radiographie allgemein (Ausnahme: lfd. Nr. 13)	30	12-Puls	$\leq 1,2$	≤ 5	Dig. Durchleuchtung $\dot{K}_B^{25} \leq 0,6 \mu\text{Gy/s}$ Dig. BV-Radiographie (Aufnahme) $\dot{K}_B^{25} \leq 2 \mu\text{Gy/Bild}$	Auflösung: $R_{Gr}^{25} \geq 1,0 \text{ Lp/mm}$ Auflösung: $R_{Gr}^{25} \geq 1,2 \text{ Lp/mm}$
13	Untersuchungen mit mobilen C-Bogenröntgeneinrichtungen (s. E4)	2,0 ----- 1,0	2-Puls ----- Multipuls/ Konverter	$\leq 1,8$	Aufnahme: ≤ 100	Durchleuchtung $\dot{K}_B^{25} \leq 0,6 \mu\text{Gy/s}$ Aufnahme (analog) $K_N \leq 5 \mu\text{Gy}$ Dig. BV-Radiographie (Aufnahme) $\dot{K}_B^{25} \leq 2 \mu\text{Gy/Bild}$	Digitaler Bildspeicher Auflösung (einschl. Speicherbild): $R_{Gr}^{25} \geq 1,0 \text{ Lp/mm}$

14	Mammographie	1,0 (bei 30 kV)	-	$\leq 0,4$	-	$K_N \leq 100 \mu\text{Gy}$	Belichtungsautomatik, FFA ≥ 60 cm; (mit Zusatzeinrichtung ≥ 55 cm) (s. E3) Auflösung: $R_{Gr} \geq 8,0$ Lp/mm (Ermittlung: s. Richtlinie nach § 16 d. RöV)
15	Thoraxuntersuchungen mit Reihenuntersuchungsgeräten („BV-Geräte“) s. E6)	30	6-Puls	$\leq 1,3$	≤ 10 (s. E2)	$K_B \leq 8 \mu\text{Gy}$	Belichtungsautomatik, Auflösung: $R_{Gr} \geq 1,8$ Lp/mm (s. E5) (2/3 Feld o)

Lassen sie sich von Ihrem Servicetechniker oder Fachberater über mögliche Nachrüstungen oder Aktualisierungen an Ihrer Technik informieren.