

Bitte zurücksenden an:



Kassenärztliche Vereinigung
Mecklenburg-Vorpommern
Geschäftsbereich Qualitätssicherung
Neumühlerstraße 22
19057 Schwerin

Technische Daten-Angaben zur Apparatur -Röntgendiagnostik-

Name des Arztes: _____

Genauere Bezeichnung der Apparatur: _____

Typenangabe: _____

Name der Herstellerfirma: _____

Standort: _____

Tag der Inbetriebnahme: _____

Klasse I a

Leistung der Apparatur:

Röhrenspannung \geq _____ kV

Brennfleckennennwert maximal _____ nach DIN 6823*)

Ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Nutzstrahlenbündels und Zielvorrichtung vorhanden? _____

Klasse I c

Ist ein Panorama-Schichtaufnahmegerät mit eng eingeblenndetem Strahlenbündel vorhanden? _____

Klasse I d

Leistung der Apparatur:

Generatorleistung _____ kW bei 80 kV

Brennfleckennennwert maximal _____ nach DIN 6823*)

Ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Nutzstrahlenbündels und zur Voranzeige des dem Untersuchungszweck angepassten Strahleneintrittsfeldes (Lichtvisier oder gleichwertige, mechanische Zentriereinrichtung) vorhanden? _____

Klasse I e

Leistung der Apparatur:

Generatorleistung _____ kW bei 75 kV

Brennflecknennwert maximal _____ nach DIN 6823*)

Ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Nutzstrahlenbündels und zur Voranzeige des dem Untersuchungszweck angepassten Strahleneintrittsfeldes (Lichtvisier) vorhanden? _____

Klasse II

Leistung der Apparatur:

_____ kW bei 100 kV am 6-Puls-Generator oder 12-Plus-Generator

Brennflecknennwert maximal _____ nach DIN 6823*)

Ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Nutzstrahlenbündels und zur Voranzeige des dem Untersuchungszweck angepassten Strahleneintrittsfeldes (Lichtvisier) vorhanden? _____

Ist eine Rasteraufnahmeeinrichtung mit auf den jeweiligen Fokus-Filmabstand fokussiertem Streustrahlenlaufraster vorhanden? _____

Für Aufnahmen am Stammskelett eine Rasteraufnahmevorrichtung mit Streustrahlenlaufraster für Aufnahmen im Stehen oder Liegen? _____

Ist ein feststehendes Streustrahlenraster mit mindestens 60 Linien/cm vorhanden? _____

Wird ein Mindest-FFA von 1m eingehalten? _____

Wird ein Mindest-FFA für Aufnahmen der Thoraxorgane von 1,5 m eingehalten? _____

Wird ein Mindest-FFA für Wirbelsäulenganzaufnahmen von 3 m eingehalten? _____

Ist ein Schichtaufnahmegerät für variable lineare Verwischung mit Schichtwinkel bis 40 Grad vorhanden? _____ oder mehrdimensionale Verwischung? _____

Ist eine Belichtungsautomatik vorhanden? _____

Klasse III

Leistung der Apparatur:

_____ kW bei 100 kV am 6-Puls-Generator oder 12-Plus-Generator

Brennflecknennwert maximal _____ nach DIN 6823*)

Ist eine Einrichtung zur Röntgen-Fernseh-Durchleuchtung mit automatischer Dosierleistungsregelung vorhanden? _____ Welcher? _____

Ist für die Röntgenuntersuchungen des Verdauungstraktes eine stufenlose Umlegbarkeit des Durchleuchtungsgerätes bis zur Kopftieflage möglich? _____

Ist ein Zielaufnahmegerät oder BV-Aufnahmesystem mit automatischer Umschaltung der Betriebsdaten der Röntgenröhre von der Durchleuchtung zur Aufnahme möglich? _____

Klasse IV

Leistung der Apparatur:

_____ kW bei 100 kV am 6-Puls-Generator oder 12-Plus-Generator

Brennfleckennennwert maximal _____ nach DIN 6823*)

Ist eine Einrichtung zur Röntgen-Fernseh-Durchleuchtung mit automatischer Dosierleistungsregelung vorhanden? _____

Ist ein Röntgenbildverstärker vorhanden? _____

Welcher? _____

Ist für die Röntgenuntersuchungen des Verdauungstraktes eine stufenlose Umlegbarkeit des Durchleuchtungsgerätes bis zur Kopftieflage möglich? _____

Ist ein Zielaufnahmegerät oder BV-Aufnahmesystem mit automatischer Umschaltung der Betriebsdaten der Röntgenröhre von der Durchleuchtung zur Aufnahme möglich? _____

Ist für angiographische Serienaufnahmen

- ein automatischer Film- oder Kassettenwechsler vorhanden? _____
- oder ein BV-Aufnahmesystem bzw. eine Kinematographie-Einrichtung? _____
- ein C-Bogen mit mindestens 36 cm Bildverstärker vorhanden? _____

Klasse V

Generatorleistung _____ kW bei 75 kV

Brennfleckennennwert maximal _____

Ist eine mobile Röntgeneinrichtung mit Röntgen-Fernseh-Durchleuchtung mit automatischer Dosisleistungsregelung vorhanden? _____

Ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Nutzungsstrahlbündels vorhanden? _____

Klasse VI

Generatorleistung _____ kW bei 90 kV am 2-Puls-Generator _____

mit einem digitalen Bildspeicher 1 kW _____

Brennfleckennennwert maximal _____

Ist eine mobile Röntgeneinrichtung mit Röntgen-Fernseh-Durchleuchtung mit automatischer Dosisleistungsregelung vorhanden? _____

Ist eine Einrichtung zur Begrenzung des Nutzungsstrahlbündels vorhanden? _____

Klasse VII (Mammographie)

Bitte gesonderten Apparatbogen beachten

Klasse VIII (Computertomographie)

Bitte gesonderten Apparatbogen beachten

Klasse IX

Digitale Subtraktions-
angiographie
Ausgenommen
DAS des Herzens

Mindestanforderung an die
Strahlenerzeugungssysteme

Generatorleistung 50 kW bei
100 kV; 12-Puls oder
äquivalente Welligkeit
Einstellung der Aufnahmedaten
aus Testschuss- oder
Durchleuchtungswerten,
automatische Dosisleistungs-
regelung für Fernseh-Durch-
leuchtung, Röntgenstrahler:
50 kW, Brennfleckennwert
maximal 1,5 nach
DIN 6823*)
Anodenspeicherkapazität
mindestens 200 kW sec
Dauerleistung 300 W

Mindestanforderung an die
Ausstattung der Untersuchungseinrichtung

Untersuchungsgerät mit
der Möglichkeit für
Spezialeinstellungen
entsprechend der
Untersuchungsart
Fernsehkette: Signal:
Rauschverhältnis 1000:1
Bandbreite 5 MHz
Bildverarbeitung:
Matrix 512 x 512 Pixel, 8 bit, 50 Hz
Frequenz mind. 2 Bilder/sec.
Speichermöglichkeit:
250 Bilder, variable Kontrast-
und Helligkeitsverstärkung

Die vorgenannten apparativen Anforderungen werden erfüllt: ja nein

Klasse X

Digitale (Subtraktions-)
Angiographie
des Herzens

Mindestanforderung an die
Strahlenerzeugungssysteme

Generatorleistung 80 kW bei
100 kV; 12-Puls oder
äquivalente Welligkeit
Einstellung der Aufnahmedaten
aus Testschuss- oder
Durchleuchtungswerten,
automatische Dosisleistungs-
regelung für Röntgen-
Fernsehdurchleuchtung
Röntgenstrahler: 80 kW, Brenn-
fleckennwert maximal 1,5 nach
DIN 6823*)
Anodenspeicherkapazität
mindestens 250 kW sec,
Dauerleistung 300 W

Mindestanforderung an die
Ausstattung der Untersuchungseinrichtung

Untersuchungsgerät mit
der Möglichkeit für
Spezialeinstellungen
(C- oder U-Bogen-Gerät) zur
Ventrikulographie und Koronaro-
graphie, insbesondere sog.
halbaxialer Aufnahmen
Fernsehkette: Signal:
Rauschverhältnis 1000:1
Bandbreite 5 MHz
Bildverarbeitung:
Matrix 512 x 512 Pixel, 8 bit, 50 Hz
Frequenz mind. 25 Bilder/sec.
Speichermöglichkeit:
1200 Bilder, variable Kontrast-
und Helligkeitsverstärkung

Die vorgenannten apparativen Anforderungen werden erfüllt: ja nein

Klasse XI (Knochendichtemessung)
Bitte gesonderten Apparatbogen beachten

Klasse XII

Digitale Bildverstärker-
Radiographie
(Digitale Durchleuchtung,
digitale Aufnahme,
digitale Subtraktion)
Untersuchungen wie
in den Klassen I bis IV
Ausgenommen von

Mindestanforderung an die
Strahlenerzeugungssysteme

Generatorleistung 50 kW bei
100 kV; 12-Puls-Generator
oder äquivalente Welligkeit
Automatische Belichtungs-
steuerung der Aufnahmen

Mindestanforderung an die
Ausstattung der Untersuchungseinrichtung

Allgemein: Mindestanforderungen
wie in den Klassen I bis IV
Zusätzlich: Hochoauflösende
Röntgen-Fernseh-Durchleuchtung
mit automatischer Dosisleistungs-

Anwendungsklasse XII
sind: Thoraxübersichtsaufnahmen, Feinstrukturaufnahmen des Skeletts

Röntgenstrahler: 50 kW, Brennfleckennennwert maximal 1,5 nach DIN 6823*)
Anodenspeicherkapazität mindestens 250 kW sec, Dauerleistung 300 W

regelung, Fernsehkette: Signal: Rauschverhältnis = 1000:1
Bandbreite 15 MHz
Bildverarbeitung:
Matrix 1024 x 1024, 8 bit, 50 Hz bezogen auf 25 cm BV-Nenn-durchmesser, Frequenz mind. 1 Bilder/sec., Speichermöglichkeit: 32 Bilder, Möglichkeit der Fensterung, Filterung und Grauwerttransformation, Bild-dokumentation in voller Auflösung als Hardcopy

Die vorgenannten apparativen Anforderungen werden erfüllt: ja nein

Klasse XIII

Digitale Lumineszenz-Radiographie
Digitale Aufnahmen,
Digitale Subtraktion
Untersuchungen wie
in den Klassen I bis VI

Mindestanforderung an die
Strahlenerzeugungssysteme

Generatorleistung 30 kW bei
100 kV; 6-Puls oder 12-Puls-
Generator oder äquivalente
Welligkeit mit einer der
Kurzzeitnennleistung des
Generators entsprechenden
Drehanodenröhre; Brennfleck-
nennwert maximal 1,8 nach
DIN 6823*)
Belichtungsautomatik und
Möglichkeit zur freien Wahl
der Aufnahmedaten insbesondere
für Spezialeinstellungen

Mindestanforderung an die
Ausstattung der Untersuchungseinrichtung

Allgemein: Mindestanforderungen
wie in den Klassen I bis VI
Zusätzlich: Formate der Speicher-
leuchtstofffolien entsprechend
der untersuchten Region und
Fragestellung, Bilddatenerfassung:
Matrix $\geq 1700 \times 1700$
formatunabhängig, 10 bit, 50 Hz
Bildelementgröße:
 $\leq 0,2$ mm bei maximalem Format
Objektbezogene Bildverarbeitung
Darstellung der ausgelesenen
Matrix sowie Dokumentation
in voller Auflösung und in den
gewählten Grautönen auf einem
Film (Hardcopy)

Die vorgenannten apparativen Anforderungen werden erfüllt: ja nein

ORT, Datum

Stempel und Unterschrift der Lieferfirma
oder des beauftragten Ingenieurs

*) entspricht IEC 336

(Für Leistungen der Strahlentherapie und/oder Nuklearmedizin beachten Sie bitte die gesonderten
Apparatebögen)