

## § 4

**Zulassungs- und Überwachungspflicht für Röntgenanlagen**

(1) Alle Röntgenanlagen sind überwachungspflichtig. Sie müssen der zuständigen Bezirksarbeitsschutzinspektion, Technische Überwachung, bis sechs Monate nach Erscheinen dieser Arbeitsschutzbestimmung gemeldet werden. Der verantwortliche Leiter des Röntgenbetriebes hat eine Prüfung der Anlagen in elektrotechnischer und strahlenschutzmäßiger Hinsicht durch prüf berechtigte Arbeitsschutzinspektoren jeweils innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren zu veranlassen (siehe §§ 15 und 17).

(2) Neu zu errichtende Röntgenanlagen sind zulassungspflichtig. Die zugelassene Anlage darf erst nach erfolgter Prüfung in Betrieb genommen werden.

(3) Alle Veränderungen an geprüften Röntgenanlagen sind der zuständigen Bezirksarbeitsschutzinspektion, Technische Überwachung, schriftlich zu melden. Die Arbeitsschutzinspektion entscheidet, ob eine erneute Prüfung der Anlage erforderlich ist.

(4) Bei Versuchen mit Röntgenstrahlen für Forschungszwecke, die der Arbeitsschutzinspektion gemeldet und von dieser als solche anerkannt worden sind, kann in einzelnen Punkten von den vorliegenden Bestimmungen abgewichen werden, soweit es der bei den Versuchen beabsichtigte Zweck erfordert. Es dürfen dabei die höchstzulässigen Dosiswerte nach § 9 nicht überschritten werden. Die Verantwortung dafür trägt der Versuchsleiter.

## § 5

**Ausführung von Röntgenanlagen**

Alle Röntgenanlagen müssen nach den Vorschriften gemäß DIN 6811 (Strahlenschutzregeln für die Herstellung medizinischer Röntgeneinrichtungen), DIN 6812 (Strahlenschutzregeln für die Errichtung medizinischer Röntgenanlagen) und VDE 0120 (Vorschriften für den Hochspannungsschutz in medizinischen Röntgenanlagen) ausgeführt sein. Im Röntgenraum sind nur hochspannungsgeschützte, geerdete Hochspannungssysteme zulässig.

## § 6

**Besondere bauliche Vorschriften**

(1) Alle Arbeitsräume müssen in ausreichender Weise unmittelbar mit Frischluft versorgt werden können.

(2) Arbeitsräume der mit Röntgenstrahlen Beschäftigten dürfen nicht in Kellern angelegt werden.

(3) Die Arbeits- und Aufenthaltsräume der mit Röntgenstrahlen Beschäftigten sollen mit hellen Wandfarben versehen sein.

(4) Um die Wirkung der Streustrahlung von Decken und Wänden möglichst zu beschränken, müssen die Röntgenräume im Lichten mindestens 3,30 m hoch sein.

(5) Durchleuchtungsgeräte müssen so aufgestellt werden, daß bei der Untersuchung stehender Patienten die Entfernung bis zur nächsten Wand des Raumes mindestens 2 m beträgt.

(6) Die gedämpfte Beleuchtung im Röntgenraum (z. B. Totlicht) muß in ihrer Leuchtstärke ausreichend bemessen und vom Platz des Durchleuchtlers schaltbar sein.

(7) Für Röntgenapparate müssen Bedienungsräume vorhanden sein. Ausnahmen bilden Schirmbildgeräte mit geschlossener Strahlenschutzkabine und Kleinapparate, die vom Arzt geschaltet werden (Dentalapparate), siehe § 7 Abs. 7.

(8) Der Bedienungsraum muß mit dem Röntgenraum durch ein Sprechgitter oder eine Gegensprechanlage so-

wie durch eine Tür in Verbindung stehen. Ein Beobachtungsfenster muß einen guten Überblick über den Röntgenraum gestatten.

(9) Der Bedienungsraum muß einen vom Röntgenraum unabhängigen zweiten Zugang besitzen.

(10) Der Bedienungsraum muß durch wenigstens ein Fenster Tageslicht erhalten.

(11) Jede Dunkelkammer muß ein Fenster besitzen, das unmittelbar ins Freie führt.

(12) Jeder Röntgenbetrieb muß ein den geltenden feuerpolizeilichen Vorschriften entsprechendes Filmarchiv besitzen.

## § 7

**Allgemeine Regeln für das Arbeiten mit Röntgenstrahlen**

(1) Bei jeder Anwendung von Röntgenstrahlen ist die Strahlenmenge so klein zu wählen, wie es der Verwendungszweck jeweils zuläßt (siehe § 8).

(2) Unnötiger Aufenthalt in Röntgenräumen ist unzulässig. Bei eingeschalteter Röntgenröhre ist auch der Aufenthalt von Schreibkräften in Röntgenräumen nicht gestattet.

(3) Außer den zu durchstrahlenden Patienten darf niemand in den Bereich der direkten ungeschwächten Nutzstrahlung gelangen.

(4) Sind Arbeiten im Bereich von direkter Strahlung oder intensiver Streustrahlung unvermeidlich, so ist eine entsprechende Schutzkleidung zu tragen. Röntgenschutzkleidung muß den „Regeln zur Herstellung von Röntgenschutzkleidung“ nach DIN 6813 entsprechen.

(5) Bei allen Röntgenarbeiten ist der Nutzstrahlenkegel soweit wie möglich abzublenden.

(6) Bei Durchleuchtungen soll möglichst wenig hinter den Leuchtschirm gegriffen werden. Falls dies nicht zu vermeiden ist, sollen Schutzhandschuhe oder mindestens Armschützer (Schutzstulpen) getragen und die Ausblendung des Bildes auf die Größe des in Frage kommenden Ausschnittes reduziert werden.

(7) Bei Zahnaufnahmen darf der Film nicht vom Röntgenpersonal gehalten werden, da hierbei die höchstzulässige Wochendosis bereits bei einer Aufnahme überschritten werden kann. Es ist stets eine Schutzschürze zu tragen. Bei mehr als 30 Aufnahmen täglich muß für die Bedienung der Röntgeneinrichtung ein Arbeitsplatz vorhanden sein, der durch eine strahlensichere Wand gegen Strahlung geschützt ist.

(8) Bei technischen Handreichungen im Röntgenraum ist der günstigste Platz hinsichtlich Strahlenschutz einzunehmen. Dieser ist durch Strahlenschutzmessungen festzustellen.

(9) Wird bei Arbeiten, die unter Anwendung von Röntgenstrahlen erfolgen, Hilfspersonal hinzugezogen, so muß dieses öfter ausgewechselt werden. Dies gilt auch für das Halten von Patienten, speziell von Säuglingen durch Pflegepersonen (siehe § 13 Abs. 4).

(10) Die in Röntgenbetrieben Beschäftigten dürfen nicht als Versuchspersonen für Probedurchleuchtungen, Probeaufnahmen usw. verwendet und nicht als Hilfspersonen nach Abs. 9 herangezogen werden.

## § 8

**Beschränkung der verwendeten Röntgenstrahlen nach Menge und Härte**

(1) Der Röntgenstrahlenerzeuger ist bei Nichtgebrauch abzuschalten.

(2) In Therapieanlagen muß die Röhrenspannung beim Wechseln des Patienten bzw. des Feldes abgeschaltet werden oder das Strahlenaustrittsfenster ist durch