

**DIN 6844-2**

ICS 11.040.50; 13.280

Ersatz für  
DIN 6844-2:1996-09**Nuklearmedizinische Betriebe –  
Teil 2: Regeln für die Errichtung und Ausstattung von Betrieben zur  
therapeutischen Anwendung von offenen radioaktiven Stoffen**

Nuclear medicine departments –

Part 2: Rules for the installation and equipment for therapeutic applications of unsealed radioactive sources

Services de médecine nucléaire –

Partie 2: Règles d'installation et d'équipement de services destinés aux applications thérapeutiques de substances radioactives non scellées

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Radiologie (NAR) im DIN

# Inhalt

|                                                                                | Seite     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....                                                           | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....                                               | <b>3</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....                                          | <b>3</b>  |
| <b>3 Begriffe</b> .....                                                        | <b>4</b>  |
| <b>4 Allgemeine Regeln für Planung und Ausführung</b> .....                    | <b>4</b>  |
| 4.1 Bauliche Anordnung .....                                                   | 4         |
| 4.2 STRAHLENSCHUTZ .....                                                       | 5         |
| 4.3 DEKONTAMINATION .....                                                      | 5         |
| 4.4 Stromversorgung, elektrische Installation und Geräte .....                 | 5         |
| 4.5 Heizung und Klima .....                                                    | 5         |
| 4.6 Zugänge zum Betriebs- und Entsorgungsbereich.....                          | 5         |
| <b>5 Räumliche Gliederung von NUKLEARMEDIZINISCHEN THERAPIESTATIONEN</b> ..... | <b>6</b>  |
| 5.1 Allgemeines .....                                                          | 6         |
| 5.2 Patientenbereiche .....                                                    | 6         |
| 5.3 Betriebsbereiche .....                                                     | 6         |
| 5.4 Entsorgungsbereiche .....                                                  | 6         |
| <b>6 Beschaffenheit und Ausstattung des Patientenbereiches</b> .....           | <b>6</b>  |
| 6.1 Räumliche Gestaltung .....                                                 | 6         |
| 6.2 Größe der Krankenzimmer .....                                              | 7         |
| 6.3 Ableitung der Abwässer und der Abluft .....                                | 7         |
| 6.4 Bauliche Strahlenabschirmung .....                                         | 7         |
| 6.5 Ausstattung der Krankenzimmer und Nasszellen .....                         | 7         |
| <b>7 Beschaffenheit und Ausstattung des Betriebsbereiches</b> .....            | <b>7</b>  |
| 7.1 Größe des Betriebsbereiches .....                                          | 7         |
| 7.2 Ableitung der Abwässer und der Abluft .....                                | 8         |
| 7.3 Baulicher STRAHLENSCHUTZ .....                                             | 8         |
| 7.4 Ausstattung des Betriebsbereiches.....                                     | 8         |
| <b>8 Beschaffenheit und Ausstattung des Entsorgungsbereiches</b> .....         | <b>8</b>  |
| 8.1 Abkling- und Zwischenlagerräume .....                                      | 8         |
| 8.2 Abwasserschutzanlage .....                                                 | 8         |
| 8.2.1 Dimensionierung der Abwasserschutzanlage .....                           | 8         |
| 8.2.2 Wassersicherung der Räume.....                                           | 9         |
| 8.2.3 Abwasserbehälter .....                                                   | 9         |
| 8.2.4 Aufstellung der Abwasserbehälter.....                                    | 9         |
| 8.2.5 Leitungsführung.....                                                     | 9         |
| 8.2.6 Kontrolle und Abgabe der Abwässer .....                                  | 9         |
| 8.3 Baulicher STRAHLENSCHUTZ .....                                             | 10        |
| 8.4 Ausstattung des Entsorgungsbereiches.....                                  | 10        |
| <b>Stichwortverzeichnis</b> .....                                              | <b>11</b> |

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Radiologie (NAR) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. in Arbeitsgemeinschaft mit der Deutschen Röntgengesellschaft und in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP), der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN) und der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO) erarbeitet.

Die Reihe DIN 6844 „Nuklearmedizinische Betriebe“ besteht aus:

- Teil 1: Regeln für die Errichtung und Ausstattung von Betrieben zur diagnostischen Anwendung von offenen radioaktiven Stoffen
- Teil 2: Regeln für die Errichtung und Ausstattung von Betrieben zur therapeutischen Anwendung von offenen radioaktiven Stoffen
- Teil 3: Strahlenschutzberechnungen

## Änderungen

Gegenüber DIN 6844-2:1996-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an die Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vom 20.07.2001;
- b) redaktionelle Überarbeitung.

## Frühere Ausgaben

DIN 6844: 1978-12

DIN 6844-2: 1989-09, 1996-09

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Errichtung und Ausstattung von klinischen Einrichtungen, in denen Kranke mit OFFENEN RADIOAKTIVEN STOFFEN behandelt werden. Den THERAPEUTISCHEN ANWENDUNGEN OFFENER RADIOAKTIVER STOFFE werden diagnostische Maßnahmen gleichgestellt, bei denen gleichwertige Strahlenschutzmaßnahmen notwendig oder zweckmäßig sind.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1946-4, *Raumluftechnik — Teil 4: Raumluftechnische Anlagen in Krankenhäusern* (VDI-Lüftungsregeln).

DIN 6814 (alle Teile), *Begriffe in der radiologischen Technik*.

DIN 25422, *Aufbewahrung radioaktiver Stoffe — Anforderungen an Aufbewahrungseinrichtungen und deren Aufstellungsräume zum Strahlen-, Brand- oder Diebstahlschutz.*

DIN EN 60601-1 (VDE 0750 Teil 1), *Medizinische elektrische Geräte — Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit* (IEC 60601-1:1988 + A1:1991 + A2:1995); Deutsche Fassung EN 60601-1:1990 + A1:1993 + A2:1995.

DIN EN 60601-2-2 (VDE 0750 Teil 2-2), *Medizinische elektrische Geräte — Teil 2-2: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Hochfrequenz-Chirurgie-Geräten* (IEC 60601-2-2:1998); Deutsche Fassung EN 60601-2-2:2000.

DIN VDE 0100-560, *Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1 000 V — Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Kapitel 56: Elektrische Anlagen für Sicherheitszwecke* (IEC 60364-5-56:1980, modifiziert); Deutsche Fassung HD 384.5.56 S1:1985.

DIN VDE 0100-710, *Errichten von Niederspannungsanlagen — Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art — Teil 710: Medizinisch genutzte Bereiche.*

*Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen* (Strahlenschutzverordnung – StrlSchV) vom 20. Juli 2001 (BGBl. Teil I, S. 1714, ber. I 2002, S. 1459), geändert durch Verordnung zur Änderung der Röntgenverordnung und anderer atomrechtlicher Verordnungen vom 18.06.2002 (BGBl. Teil I, S. 1869)<sup>1)</sup>.

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in der Normenreihe DIN 6814 angegebenen und die folgenden Begriffe.

#### 3.1

##### **nuklearmedizinische Therapiestation**

Räume und Einrichtungen zur Therapie von PATIENTEN mit OFFENEN RADIOAKTIVEN STOFFEN

#### 3.2

##### **therapeutische Anwendung offener radioaktiver Stoffe**

Einbringung eines RADIOAKTIVEN STOFFES in den Körper zum Zweck der Bestrahlung einzelner Organe, von Organsystemen, von umschriebenen Gewebsformationen, inneren und äußeren Körperoberflächen

**ANMERKUNG** Der eingebrachte RADIOAKTIVE STOFF kann dem natürlichen Stoffwechsel unterliegen, oder er bleibt am Ort der Verabreichung, z. B. in den Körperhöhlen, oder er kann für eine bestimmte Zeit in ein Hohlorgan, z. B. die Harnblase, eingebracht und durch aktive Maßnahmen wieder entfernt werden.

### 4 Allgemeine Regeln für Planung und Ausführung

#### 4.1 Bauliche Anordnung

Ist in einem Krankenhaus sowohl ein BETRIEB ZUR NUKLEARMEDIZINISCHEN DIAGNOSTIK als auch ein Betrieb zur nuklearmedizinischen Therapie vorhanden, so sollten beide möglichst eine bauliche und auch eine funktionelle Einheit bilden.

Es sollten getrennte Zugänge für PATIENTEN und Personal sowie für die An- und Ablieferung RADIOAKTIVER STOFFE vorhanden sein.

---

1) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.