

# DIN 25481:2020-12 (D)

## Anforderungen an Prozesszellen für den Umgang mit radioaktiven Stoffen

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| Einleitung .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                          | 6     |
| 3 Begriffe .....  | 7     |
| 4 Bauweise und Anforderungen von Prozesszellen .....    | 7     |
| 4.1 Allgemeines.....                                    | 7     |
| 4.2 Zellenkategorie.....                                | 8     |
| 4.3 Maße einer Prozesszelle .....                       | 9     |
| 4.4 Prozesszellen-Anlagen.....                          | 9     |
| 4.5 Anforderungen für die Aufstellung.....              | 9     |
| 5 Abschirmungen.....                                    | 10    |
| 5.1 Allgemeine Anforderungen.....                       | 10    |
| 5.2 Typische Abschirmmaterialien.....                   | 10    |
| 5.3 Wanddurchführungen .....                            | 11    |
| 5.4 Einbringöffnung.....                                | 11    |
| 6 Dichtheitsanforderungen .....                         | 11    |
| 7 Grundausstattung der Prozesszelle .....               | 12    |
| 7.1 Allgemeines.....                                    | 12    |
| 7.2 Prozesszelle.....                                   | 12    |
| 7.3 Einbringöffnungen und Schleusen.....                | 13    |
| 7.4 Ferngreifer und Manipulatoren.....                  | 13    |
| 7.5 Handschuheingriffe .....                            | 13    |
| 7.6 Optiken .....                                       | 13    |
| 7.7 Mediendurchführungen .....                          | 14    |
| 7.8 Lüftung und Filterung.....                          | 14    |
| 7.8.1 Allgemeines.....                                  | 14    |
| 7.8.2 Unterdruck.....                                   | 15    |
| 7.8.3 Luftwechsel .....                                 | 15    |
| 7.8.4 Luftführung .....                                 | 15    |
| 7.8.5 Luftfilterung.....                                | 16    |
| 7.9 Strahlenschutzmesstechnik.....                      | 16    |
| 7.10 Verkleidung oder Beschichtung .....                | 16    |
| 7.11 Beleuchtung .....                                  | 16    |
| 7.12 Elektroinstallation.....                           | 17    |
| 7.13 Netzersatz- oder Notstromversorgung.....           | 17    |
| 7.14 Brandschutz .....                                  | 17    |
| 7.15 Kennzeichnung.....                                 | 17    |
| 8 Zusatzausstattung .....                               | 17    |
| 8.1 Transporteinrichtungen .....                        | 17    |
| 8.2 Einrichtungen für Reststoffe.....                   | 17    |
| 8.3 Aufbewahrung und Lagerung radioaktiver Stoffe ..... | 18    |
| 9 Wartung und Service.....                              | 18    |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Anhang A (informativ) Beispiele für die Ausstattung der Zellenkategorien.....</b> | <b>19</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>   | <b>21</b> |

**Tabellen**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Zellenkategorien.....</b>                                     | <b>9</b>  |
| <b>Tabelle 2 — Maximale Auslegungsdosisleistungen.....</b>                   | <b>10</b> |
| <b>Tabelle A.1 — Beispiele für die Ausstattung der Zellenkategorien.....</b> | <b>19</b> |