DIN 25478:2014-06 (D)

Einsatz von Berechnungssystemen beim Nachweis der Kritikalitätssicherheit

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 5

4 Auswahl eines Berechnungssystems ... 6
4.1 Allgemeine Anforderungen ... 6
4.2 Anforderungen an Erzeugung und Verwendung von Datensätzen der nuklearen Daten ... 7
4.2.1 Einsatz von Feingruppendaten-Bibliotheken oder Punktdaten-Bibliotheken ... 7
4.2.2 Einsatz von Breitgruppendaten-Bibliotheken ... 7
4.3 Berechnung von Nuklidinventaren ... 7
4.4 Berechnung des effektiven Neutronenmultiplikationsfaktors k_{eff} ... 7

5 Vorgehensweise bei der Anwendung eines Berechnungssystems beim Nachweis der Kritikalitätssicherheit ... 8
5.1 Allgemeine Anforderungen ... 8
5.2 Analyse der zu betrachtenden Spaltstoffanordnung ... 8
5.3 Umsetzung in ein Rechenmodell ... 8

6 Hinweise zur Durchführung und Kontrolle der Berechnung ... 9

7 Betrachtung der Rechenunsicherheiten und Kritikalitätssicherheitsakzeptanzkriterium ... 9

8 Verifikation und Validation des Berechnungssystems ... 10
8.1 Verifikation ... 10
8.2 Validation ... 11

9 Dokumentation ... 12

Literaturhinweise ... 13