

Begriffe der Kerntechnik
Teil 7: Sicherheit kerntechnischer Anlagen

DIN
25401-7

ICS 01.040.27; 27.120.20

Ersatz für
DIN 25401-7:1986-09

Terms and definitions of nuclear technology –
Part 7: Safety of nuclear installations
Terminologie relative à la technique nucléaire –
Partie 7: Sûreté des installations nucléaires

Vorwort

Diese Norm wurde vom Fachbereich Kerntechnik, NMP 711 „Terminologie“ erstellt. Zusätzlich zu den terminologischen Festlegungen der Kerntechnik enthält diese Norm die Benennungen in sechs Sprachen.

DIN 25401 *Begriffe der Kerntechnik* besteht aus:

- Teil 1: *Physikalische und chemische Grundlagen*
- Teil 2: *Reaktorauslegung*
- Teil 4: *Kernmaterialüberwachung*
- Teil 5: *Brennstofftechnologie*
- Teil 7: *Sicherheit kerntechnischer Anlagen*
- Teil 8: *Strahlenschutz*
- Teil 9: *Entsorgung*

Die bisher in einzelnen Normen festgelegten Begriffe über Reaktortechnik und Betrieb sowie Isotopentrennung sind jetzt in DIN 25401-5 *Brennstofftechnologie* genormt.

Änderungen

Gegenüber der DIN 25401-7:1986-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Einfügung zusätzlicher spanischer Übersetzungen der Benennungen;
- redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 25401: 1965-07; DIN 25401-10: 1966-12; DIN 25401-11: 1968-07; DIN 25401-12: 1968-12; DIN 25401-13: 1969-10;
DIN 25401-14: 1970-06; DIN 25401-15: 1972-04; DIN 25401-16: 1973-05; DIN 25401-7: 1986-09

Fortsetzung Seite 2 bis 17

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) – FB Kerntechnik – im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält Benennungen und Definitionen auf dem Gebiet der Kerntechnik. Die Benennungen sind in die sechs Sprachen Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch und Russisch übersetzt. Die Übersetzungen der Benennungen in Englisch, Französisch und Russisch entsprechen ISO 921:1997.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 25401-1:2002-04, *Begriffe der Kerntechnik – Teil 1: Physikalische und chemische Grundlagen.*

DIN 25401-5:2002-04, *Begriffe der Kerntechnik – Teil 5: Brennstofftechnologie.*

ISO 921:1997, *en Nuclear energy – Vocabulary; de Kernenergie – Begriffe.*

AtG, *Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz – AtG) vom 23. Dezember 1959, Neufassung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I, S. 1555), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06. April 1998 (BGBl. I, S. 694).*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die nachfolgenden Begriffe:

3.1

Abschalten (eines Reaktors)

Vorgang, durch den ein Reaktor mit den hierfür vorgesehenen Einrichtungen in den unterkritischen Zustand gebracht wird

[DIN 25401-2:2002-04].

3.1

en	shutdown
es	parada (de un reactor)
fr	arrêt (d'un réacteur)
it	arresto (di un reattore)
nl	(reactor) stop
ru	остановка

3.2

Abschaltreaktivität

Reaktivität des durch Abschalten mit den hierfür vorgesehenen Einrichtungen in den unterkritischen Zustand gebrachten Reaktors

ANMERKUNG Sie ist eine Funktion des Reaktorzustands nach dem Abschalten.

[DIN 25401-2:2002-04]

3.2

en	shutdown reactivity
es	reactividad de parada
fr	reactivité à l'arrêt
it	reattività all'arresto
nl	reactiviteit bij uitschakeling
ru	реактивность при остановке

3.3

Abschaltsystem (eines Reaktors)

System, welches in der Lage ist, den Reaktor in den unterkritischen Zustand zu überführen und in diesem Zustand zu halten

3.3

en	shutdown system
es	sistema de parada
fr	système d'arrêt
it	sistema di arresto
nl	uitschakelingssysteem
ru	система остановки

3.4

anomaler Betrieb

siehe bestimmungsgemäßer Betrieb

3.5

Anregekriterium

Bedingung, unter der eine Schutzaktion ausgelöst wird

3.5

en	release criterion
es	criterio de funcionamiento
fr	critère de déclenchement (du système de sécurité)
it	criterio di funzionamento
nl	criterium van inwerkstelling
ru	критерий пуска в ход

3.6

Ausfall

Versagen einer Komponente derart, dass sie eine oder mehrere Auslegungsanforderungen nicht mehr erfüllen kann

3.6.1

stochastischer Ausfall

Ausfall, dessen Eintreten statistisch unabhängig von Ausfällen anderer gleichartiger Einrichtungen ist

3.6.2

systematischer Ausfall

Versagen von Komponenten aufgrund der gleichen Ursache

3.7

bestimmungsgemäßer Betrieb

Bestimmungsgemäßer Betrieb umfasst

- a) Betriebsvorgänge, für die die Anlage bei funktionsfähigem Zustand der Systeme (ungestörter Zustand) bestimmt und geeignet ist (Normalbetrieb);
- b) Betriebsvorgänge, die bei Fehlfunktion von allen spezifischen Anlagenteilen oder Systemen (gestörter Zustand) ablaufen, soweit hierbei einer Fortführung des Betriebs sicherheitstechnische Gründe nicht entgegenstehen (anomaler Betrieb);
- c) Instandhaltungsvorgänge (Kontrollen, Prüfungen, Wartungs- und Instandsetzungsvorgänge)

[DIN 25401-5:2002-04]

3.8

Brennelementschaden

Fehlerhafte Stelle an einem Brennelement, durch die Spaltprodukte entweichen können

[DIN 25401-5:2002-04]

3.9

Diversität

Einsatz von in Art oder Wirkungsweise unterschiedlichen Mitteln zur Erfüllung einer vorgesehenen Funktion

3.10

Einzelfehler

Fehler, der im Sicherheitssystem im Anforderungsfall unabhängig vom auslösenden Ereignis zusätzlich unterstellt wird, einschließlich der durch den Fehler entstehenden Folgefehler

3.6

en	failure
es	fallo
fr	défaillance
it	avaria
nl	uitvallen; falen
ru	отказ

3.6.1

en	stochastic failure
es	falla estocástica
fr	défaillance stochastique
it	avaria stocastica
nl	stochastisch uitvallen; stochastisch falen
ru	стохастический отказ

3.6.2

en	systematic failure
es	falla sistemática
fr	défaillance systématique
it	avaria sistematica
nl	systematisch uitvallen; systematisch falen
ru	систематический отказ

3.7

en	normal operation
es	explotación normal
fr	fonctionnement normal
it	funzionamento normale
nl	normaal bedrijf
ru	нормальное рабочее состояние

3.8

en	burst slug, burst can, burst cartridge, failed element
es	rotura de la vaina
fr	rupture de gaine
it	rottura della guaina
nl	bekledingsdefect
ru	оболочечный дефект; повреждение ТВЭЛ

3.9

en	diversity
es	diversidad
fr	diversité
it	diversità
nl	diversiteit
ru	разнообразность

3.10

en	single failure
es	falla única
fr	défaillance unique
it	errore individuale
nl	individuele fout
ru	индивидуальная ошибка