

Dokumentationsunterlage zur Regeländerung

KTA 3603

Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken

Fassung 2017-11

Inhalt

- 1 Auftrag des KTA
- 2 Beteiligte Personen
- 3 Erarbeitung der Regeländerung
- 4 Berücksichtigte Regeln und Unterlagen
- 5 Ausführungen zur Regeländerung

1 Auftrag des KTA

1.1 Vorbemerkung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 3603 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2009-11 von KTA 3603 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

1.2 Beschlüsse

Der Kerntechnische Ausschuss (KTA) hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 folgenden Beschluss bezüglich der Regel KTA 3603 gefasst:

Beschluss-Nr.: 70/8.6.10/1 vom 10. November 2015

Der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) wird beauftragt, federführend den Entwurf zur Änderung der Regel

KTA 3603 Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken
(Fassung 2009-11)

mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Die Geschäftsstelle wurde beauftragt, diesen Beschluss zur Regel KTA 3603 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zur Veröffentlichung im Bundesanzeiger zuzuleiten.

2 Beteiligte Personen

2.1 Zusammensetzung des KTA-Unterausschusses STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

- aus Datenschutzgründen in dieser Datei gelöscht

2.2 Zuständige Mitarbeiterin der KTA-Geschäftsstelle

Dr. R. Volkmann

KTA-Geschäftsstelle (beim Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit),
Salzgitter

3 Erarbeitung der Regeländerung

3.1 Erarbeitung der Regeländerungsentwurfsvorlage

- (1) Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3603 auf seiner 90. Sitzung am 13./14. September 2016.
- (2) Auf Grund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung der Fassung 2016-09 (KTA-Dok.-Nr. 3603/16/1) als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.
- (3) Der KTA entsprach der Empfehlung des UA-ST und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf in der Fassung 2016-11 beschlossen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 22. Dezember 2016.

3.2 Erarbeitung der Regeländerungsvorlage

- (1) Innerhalb der 3-monatigen Einspruchsfrist gingen keine Änderungsvorschläge ein.
- (2) Der UA-ST beriet auf seiner 92. Sitzung am 12./13. September 2017 über den Regeltext und beschloss einstimmig, dem KTA auf seiner 72. Sitzung am 14. November 2017 die Aufstellung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.
- (3) Der KTA hat auf seiner 72. Sitzung am 14. November 2017 die Regeländerungsvorlage einstimmig als Regeländerung KTA 3603, Fassung 2017-11 verabschiedet. Die Bekanntmachung dieses Beschlusses durch das BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 19. Dezember 2017. Der Volltext der Regel wurde durch das BMUB im Bundesanzeiger vom 5. Februar 2018 veröffentlicht.

4 Berücksichtigte Regeln und Unterlagen

4.1 Abgleich mit den SiAnf und Interpretationen

- (1) In den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ sind folgende Anforderungen enthalten, die den Anwendungsbereich der Regel KTA 3603 betreffen:
 - a) Anforderung 2.5 „radiologische Sicherheitsziele“ und
 - b) Anforderung 3.11 „Anforderungen an den Strahlenschutz“.
- (2) Die Anforderungen nach (1) werden in der Interpretation I-8 „Anforderungen an den Strahlenschutz“ präzisiert. Die Umsetzung dieser Festlegungen in KTA 3603 ist in **Tabelle D-1** dargestellt.
- (3) Inkompatibilitäten zwischen den SiAnf und den Anforderungen der Regel KTA 3603 bestehen nicht.

Anforderungen nach SiAnf	Anforderungen nach den Interpretationen I-8	Umsetzung in KTA 3603	Bewertung bezüglich KTA 3603
	2.1.3 Interpretationen für die Kontrolle der Aktivität und des Aktivitätsflusses auf den Sicherheitsebenen 1 und 2		
	2.1.3 (6) Systeme, die radioaktiv kontaminierte Medien enthalten, sind so abzudichten, dass die Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen vermieden wird.	4.1 (4)	
	2.1.3 (8) Radioaktiv kontaminierte Wässer (z. B. Kühlkreislauf-, Sumpf-, Labor- oder Waschwässer) sind herkunftsspezifisch zu sammeln, zu behandeln und aufzubereiten. Falls eine Weiterverwendung der Wässer in der Anlage nicht in Frage kommt, sind sie kontrolliert abzuleiten.	Gesamte Regel Anwendungsbereich	
	2.2 Interpretationen zu Sicherheitsanforderung Nummer 2.5 (2)		
	2.2.1 Interpretation für die Kontrolle der Aktivität und des Aktivitätsflusses auf der Sicherheitsebene 3		
	2.4.2 Interpretationen für die Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung von Systemen auf den Sicherheitsebenen 1 und 2		
	2.4.2 (1) Die Überwachung ist so zu gestalten, dass unzulässige Änderungen der Aktivitätskonzentration in Systemen, insbesondere Aktivitätsübertritte in Systeme oder Systembereiche, die auslegungsgemäß keine radioaktiven Stoffe enthalten, zuverlässig erkannt werden.	4.1 (6) (8)	

	2.5 Interpretationen zu Sicherheitsanforderung Nummer 3.11 (2) 2.5.1 Interpretationen für Einrichtungen zur Abwasserbehandlung auf den Sicherheitsebenen 1 und 2		
	2.5.1 (1) Die Einrichtungen zur Abwasserbehandlung und ihre Speicherkapazität sind so zu bemessen, dass das beim Betrieb auf den Sicherheitsebenen 1 und 2 in Bereichen mit offenen radioaktiven Stoffen anfallende Wasser aufgenommen und erforderlichenfalls behandelt werden kann.	3.2	
	2.5.1 (2) Es ist durch zuverlässige Maßnahmen und Einrichtungen sicherzustellen, dass radioaktiv kontaminiertes Wasser weder in das Erdreich und damit eventuell in das Grundwasser, noch unkontrolliert in ein nicht aktivitätsführendes System oder das Oberflächenwasser gelangen kann.	4.1 (4)	

Tabelle D-1: Abgleich der KTA 3603 mit relevanten Passagen der SiAnf (2015-03) und deren Interpretation I-8 (2015-03)

4.2 Nationale Regeln und Unterlagen

Bei der Erarbeitung des Regeltextes wurden die im Anhang dieser Regel zitierten Unterlagen berücksichtigt.

4.3 Internationale Regeln und Unterlagen

-

5 Ausführungen zur Regeländerung

(1) Der Abschnitt „Grundlagen“ wurde in Absatz 1 an die für alle KTA-Regeln verbindliche Formulierung angepasst. Die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ und die „Interpretationen zu den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“, die die Sicherheitskriterien und Leitlinien für Kernkraftwerke im Sinne von § 49 Absatz 1 Satz 3 StrlSchV (Störfall-Leitlinien) beinhalten und diese fortschreiben, wurden ergänzt.

(2) 4.3.1 (9): Der Absatz wurde gestrichen, weil Behälter mit Flachböden nur einen Teil der eingesetzten Behältertypen darstellen. Für alle Behältertypen gibt es ein umfangreiches konventionelles Regelwerk, das hier nicht explizit genannt werden muss.

(3) Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert.