

Dokumentationsunterlage zur Regeländerung

KTA 1507

Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren

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 1507 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. Allerdings ist die Fassung 2012-11 von KTA 1507 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Des Weiteren ist die Regel bezüglich ihrer Begriffe und Anforderungen an die Dokumentation in Anlehnung an die KTA Regeln der Reihe 1500, insbesondere KTA 1503.1 und KTA 1504 anzugleichen.

1.2 Beschlüsse

Der Kerntechnische Ausschuss (KTA) hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 folgenden Beschluss bezüglich der Regel KTA 1507 gefasst:

Beschluss-Nr.: 70/8.6.7/1 vom 10. November 2015

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

KTA 1507 Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren
(Fassung 2012-11)

mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Die Geschäftsstelle wurde beauftragt, diesen Beschluss zur Regel KTA 1507 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)

Vertreter der Hersteller und Ersteller von Atomanlagen:

Dipl.-Phys. T. Hermes	Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim (Stellvertreter: Dipl.-Ing. M. Krauß, Westinghouse Electric Germany GmbH)
Dr. H. Feldmann	AREVA GmbH, Karlstein am Main (Stellvertreter: Dipl.-Phys. U. Bork, AREVA GmbH, Erlangen)

Vertreter der Betreiber von Atomanlagen:

Dr.-Ing. G. Schmelz	PreussenElektra GmbH, Emmerthal (Stellvertreterin: Dipl.-Ing. K. Döscher, EnBW, Obrigheim)
Dipl.-Ing. W. Schappert	Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH, Krümmel (Stellvertreter: Dr. K. Förster, Kernkraftwerk Gundremmingen GmbH)
Dipl.-Ing. M. Baschnagel	RWE Power AG, Biblis (Stellvertreter: Dr. A. Nüsser, PreussenElektra GmbH, Hannover)

Vertreter des Bundes und der Länder:

Dipl.-Ing. T. Schermer	Niedersächsisches Umweltministerium, Hannover (Stellvertreter: Dr. S. Huber, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden)
Dr. J. Müller	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel (Stellvertreter: Dr. H. Pohl, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Stuttgart)
Dipl.-Chem. A. Heckel	Bundesamt für Strahlenschutz, Oberschleißheim (Stellvertreterin: Dipl.-Ing. I. Krol, Bundesamt für Strahlenschutz, Berlin)

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dr. H.-W. Drotleff (für: ESK)	TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hannover (Stellvertreter: Dr. R. Kohl (für RSK), TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München)
Dipl.-Ing. D. Hiesl (für SSK)	(Stellvertreterin: Dipl.-Ing. Welte (für SSK))
Dr. F. Meissner (Obmann)	TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hamburg (Stellvertreter: Dr. K. Harder, TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hamburg)
Dr. C. Schauer	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München (Stellvertreter: Dipl.-Phys. H. Thielen, GRS Köln)

Vertreter sonstiger Behörden und Stellen:

Dipl.-Ing. H. Holder (für DGB))	EnBW, Obrigheim (Stellvertreter: W. Meurer (für DGB), EnBW, Neckarwestheim)
Dipl.-Ing. A. Reichert	Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH – KTE Eggenstein-Leopoldshafen (Stellvertreter: Dipl.-Ing. S. Bertram, Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH – KTE Eggenstein-Leopoldshafen)
Dipl.-Ing. M. Treige	DIN Deutsches Institut für Normung, Berlin (Stellvertreterin: Dipl.-Ing. J. Winkler, DIN Deutsches Institut für Normung, Berlin)

2.2 Zuständige Mitarbeiterin der KTA-Geschäftsstelle

Dr. R. Volkman	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 1507 auf seiner 88. und 89. Sitzung am 23./24. Februar 2016 und 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. 1507/16/1) 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 1507, 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

Die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ und deren Interpretationen gelten nur für Kernkraftwerke.

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 Begriff „Bilanzierung“ wurde ergänzt um zu verdeutlichen, dass nur die Messwerte in den Bilanzierungsbogen einzutragen sind.
- (2) Die Begriffe „Erkennungsgrenze“ und „Nachweisgrenze“ erhielten einen zweiten Hinweis auf den Sachstandsbericht KTA-GS 82.
- (3) Der Begriff „Überwachung“ wurde im zweiten Hinweis analog KTA 1504 umformuliert und stellt klar, dass bei einem Vergleich abgeleiteter Messwerte mit Genehmigungswerten die obere Grenze des Vertrauensbereichs verwendet wird.
- (4) Der Begriff „Vertrauensbereich“ wurde um einen Hinweis ergänzt, dass die Berechnung der Grenzen des Vertrauensbereichs nach DIN ISO 11929 ermittelt wird.
- (5) In Abschnitt 6.1.3 wurde zur Sicherstellung einer einheitlichen Vorgehensweise die Vorgabe für das Quantil der oberen Grenze des Vertrauensbereichs ergänzt ($k_{1-\gamma/2} = 1,645$).
- (6) Abschnitt 7.2 (2) sowie Bild 8-1 und 8-2: In Anlehnung an das Schreiben des BMUB zu „Dokumentation von Messergebnissen nach der AVV-IMIS und der REI“ vom 17.02.2016 an die atomrechtlichen Aufsichts- und Genehmigungsbehörden der Länder wurden die Bilanzierungsbögen geändert, um die derzeit z.T. unterschiedlich gehandhabte Vorgehensweise zu vereinheitlichen und die Qualität der Dokumentation der Messergebnisse auf ein bundesweit einheitliches Niveau anzuheben. In Spalte 2 und 3 der Bilder 8-1 und 8-2 sind nun die maximalen Erkennungs- bzw. Nachweisgrenzen der Aktivitätskonzentration in der Fortluft (Bq/m^3) einzutragen, die bei einer Einzelmessung während des Bilanzierungszeitraums erreicht wurden. Wurden keine Werte oberhalb der Erkennungsgrenze ermittelt, sind die Spalten 4 und 5 mit „n.n.“ zu kennzeichnen. Entsprechend erklärende Fußnoten wurden ergänzt sowie der Regeltext in 3.2.2 (3), 3.3.2 (5) und 3.7 (3) dementsprechend präzisiert.
- (7) Abschnitt 8.2.3 wurde um einen Absatz (3) ergänzt, nachdem die Summation von Messunsicherheiten nach der Gauß'schen Fehlerfortpflanzung durchzuführen ist. Dies soll eine einheitliche Vorgehensweise beim Umgang mit der Addition von Messunsicherheiten in den Bilanzierungsbögen der KTA-Regel 1507 gewährleisten und wird als hinreichend genau angesehen.
- (8) Die Bilanzierungsbögen (Bild 8-1 und Bild 8-2) wurden redaktionell an die der Regeln KTA 1503.1 und KTA 1504 angepasst.
- (9) Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden aktualisiert.