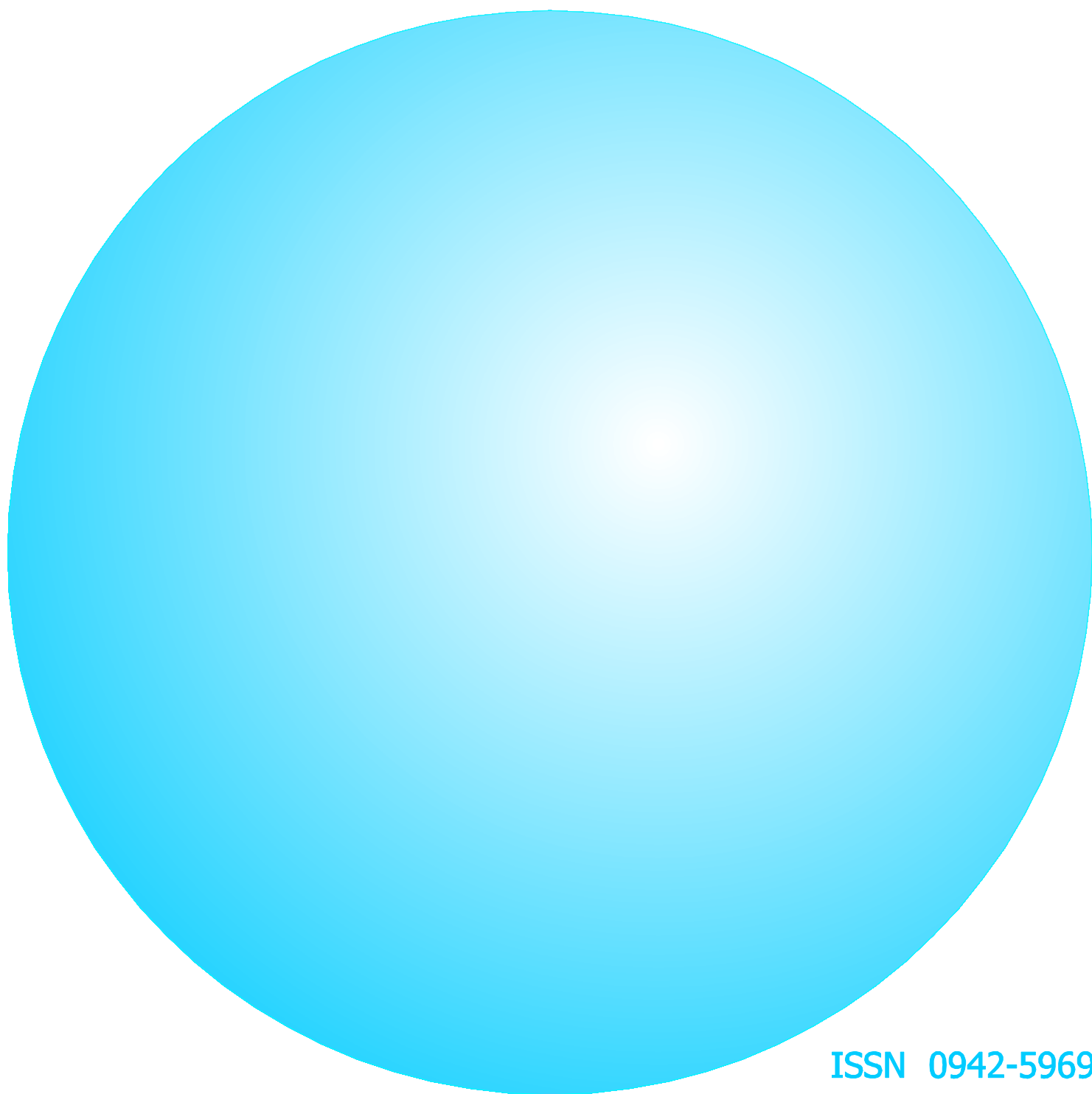


KERNTECHNISCHER AUSSCHUSS

KTA JAHRESBERICHT 2016



ISSN 0942-5969

**Geschäftsstelle des
Kerntechnischen Ausschusses (KTA)**

*Willy-Brandt-Str. 5
38226 Salzgitter (Lebenstedt)*

Telefon: 0 30 18/3 33-16 21

Telefax: 0 30 18/3 33-16 25

beim

Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE)

Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

Telefon: 0 30 18/3 33-0

Telefax: 0 30 18/3 33-18 85

KTA

**KERN-
TECHNISCHER
AUSSCHUSS**

Jahresbericht 2016

1. Dezember 2015 bis 30. November 2016

Salzgitter, März 2017

ISSN 0942-5969

Inhalt

Vorbemerkung	5
1 Aufgabe und Organisation	6
1.1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)	6
1.2 Präsidium	8
1.3 Unterausschüsse	10
1.4 Geschäftsstelle (KTA-GS)	11
2 Regelprogramm des KTA	12
2.1 Überblick	12
2.2 Beschlüsse der 71. Sitzung des KTA am 22. November 2016	14
2.3 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 30.11.16)	16
2.3.1 Gliederung des KTA-Regelwerks	16
2.3.2 Aufgestellte Regeln	17
2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen	24
2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen	26
3 Aus der Regelarbeit	27
3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)	27
3.1.1 Aufgabenschwerpunkte	27
3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG	28
3.2 Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)	30
3.2.1 Aufgabenschwerpunkte	30
3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB	31
3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)	33
3.3.1 Aufgabenschwerpunkte	33
3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB	34
3.4 Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)	36
3.4.1 Aufgabenschwerpunkte	36
3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL	37
3.5 Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)	40
3.5.1 Aufgabenschwerpunkte	40
3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK	44
3.6 Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)	46
3.6.1 Aufgabenschwerpunkte	46
3.6.2 Zusammensetzung des UA-RS	48
3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)	50
3.7.1 Aufgabenschwerpunkte	50
3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST	55
Anhang A Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle	57
Anhang B Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA	59

Vorbemerkung

„2016 – erneut ein Jahr der Veränderungen“

Am 1. Dezember 2016 begann die 12. Amtsperiode des KTA, d. h. 11 vierjährige Amtsperioden - 44 Jahre - hat der KTA erfolgreich gearbeitet, Dank des Willens zum Konsens und Dank all der Fachleute in den Gremien des KTA die über viele Jahre mit so viel Engagement mitgearbeitet haben und auch weiterhin mitarbeiten: Ohne Sie, die Praktiker, die für die konkrete Regelarbeit viel Zeit (oft auch Freizeit!) und Energie aufwenden, könnte der so erfolgreiche KTA-Prozess nicht funktionieren!

Dafür möchte ich Ihnen einmal mehr unseren Dank aussprechen!

Und lassen Sie mich gleich mit dem Ergebnis der 71. Sitzung des Kerntechnischen Ausschusses am 22. November 2016 fortfahren:

Das Jahr 2016 war erneut ein produktives Jahr für den KTA - auf der 71. Sitzung am 22. November 2016 wurden

- 18 Regeländerungsentwürfe,
- und
- 4 Weißdrucke (Regeländerungen)

beschlossen. Einer der Regeländerungsentwürfe wurde im § 5.3-Verfahren beschlossen, d. h., dieser wird im Frühsommer 2017 ebenfalls zur Regel, falls zum Entwurf keine inhaltlichen Kommentare eingehen.

Die KTA-Regelarbeit umfasst 97 Regelvorhaben, alle liegen inzwischen als fertige KTA-Regel vor. 28 der 97 Regeln sind im Änderungsverfahren, davon liegen bereits für 18 Regeln Gründrucke vor.

Das Jahr 2016 hat für die KTA-Geschäftsstelle Veränderungen gebracht: Seit August waren wir abgeordnet zum neuen Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE) und zum 30. Januar 2017 wurden die Mitarbeiter der KTA-GS dorthin versetzt. Die KTA-Geschäftsstelle ist jetzt als G2 dem Fachgebiet „Zentrale Dienste“ des BfE verwaltungsorganisatorisch zugeordnet. Für unsere Außenkontakte bleibt allerdings alles unverändert, nur an neue Email-Adressen müssen Sie sich gewöhnen (siehe [Anhang A](#)).

Mit dieser Umsetzung haben wir auch neue Aufgaben erhalten; die KTA-GS soll nun - unter der Bezeichnung „G 2: Geschäftsstelle des Kerntechnischen Ausschusses (KTA-GS) + Normen (DIN, ISO + IEC, CENELEC)“ - auch verstärkt für die Anwendung der Anforderungen aus KTA-Regeln und dem deutschen kerntechnischen Regelwerk sowohl im internationalen (IEC und ISO) als auch im europäischen (CENELEC und CEN) Rahmen entsprechend des 2. Halbsatzes des § 2 der „Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses“ vom 26. November 2012 (BAnz vom 10. Dezember 2012)“ sorgen.

Um dies verwaltungstechnisch von der klassischen, refinanzierbaren Erstellung und Überarbeitung von KTA-Regeln trennen zu können, ist vorgesehen, in der KTA-Geschäftsstelle im Laufe des Jahres 2017 die Kosten-Leistungsrechnung (KLR) einzuführen.

Im KTA-Präsidium und im Unterausschuss PROGRAMM und GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG) wurden die Diskussionen bezüglich der weiteren Arbeit im KTA nach 2017/2018 bis zum endgültigen Ende des Leistungsbetriebs deutscher Kernkraftwerke im Dezember 2022 als auch für die Zeit danach weitergeführt.

In den nächsten Jahren muss in diesem Zusammenhang auch die Frage beantwortet werden, wer ab 2022 welche KTA-Regeln weiter benötigt, d.h.

- welche Regeln müssen weiter gepflegt werden und
- welche Regeln können nach 2022 stillgelegt und aus der regelmäßigen fünfjährigen Überprüfung entlassen werden.

In diesem Zusammenhang wird auch im Auftrage des UA-PG von einem Arbeitsgremium eruiert, ob und wie sich Bewertungen der sicherheitstechnischen Bedeutung von Einrichtungen in Kernkraftwerken, die den Leistungsbetrieb beendet haben, ableiten lassen. Es dienen Struktur und Umfang der übergeordneten Anforderungen in den SiAnf als Orientierung. Im Rahmen der Diskussion soll festgestellt werden, inwieweit eine einheitliche Meinung der Fraktionen zur weiteren Relevanz von Sicherheitsanforderungen für den Leistungsbetrieb bezüglich


- ihrer unveränderten oder geringfügig modifizierten Weitergültigkeit oder
- ihrer allenfalls untergeordneten sicherheitstechnischen Bedeutung

für Kernkraftwerke, die den Leistungsbetrieb beendet haben besteht und zu welchen Anforderungen diesbezüglich ein uneinheitliches Meinungsbild vorliegt.

Diese Einschätzung ist Grundlage für die Bewertung der sicherheitstechnischen Relevanz ausgewählter Einrichtungen in Kernkraftwerken nach Beendigung des Leistungsbetriebs ab dem Setzen des Beckenschützes nach vollständiger Entladung aller bestrahlten Brennelemente (BE) aus dem RDB in das Nasslager bis zum Erreichen der Brennelementefreiheit, d.h. es befindet sich kein BE mehr im Lagerbecken.

Und darüber hinaus soll der Arbeitsplan des KTA weiter abgearbeitet werden; es soll im Jahre 2017 die Überprüfung aller KTA-Regeln auf Änderungsbedürftigkeit weiter durchgeführt und abgeschlossen werden.

Salzgitter, im Februar 2017



Dr. Gerhard Roos
Geschäftsführer

1 Aufgabe und Organisation

1.1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)

Der Kerntechnische Ausschuss wurde durch Bekanntmachung vom 1. September 1972¹ beim Bundesminister für Bildung und Wissenschaft gebildet und im September 1986 in die Zuständigkeit des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) übernommen.

Der Kerntechnische Ausschuss hat nach § 2 dieser Bekanntmachung „die Aufgabe, auf Gebieten der Kerntechnik, bei denen sich aufgrund von Erfahrungen eine einheitliche Meinung von Fachleuten der Hersteller, Ersteller und Betreiber von Atomanlagen, der Gutachter und Behörden abzeichnet, für die Aufstellung sicherheitstechnischer Regeln zu sorgen und deren Anwendung zu fördern“.

Die Aufstellung von sicherheitstechnischen Regeln des KTA erfolgt nach einem Verfahren, dessen Grundsätze und dessen verschiedene Schritte in § 7 der Bekanntmachung festgelegt sind. Ein Ablaufdiagramm für die Erarbeitung sicherheitstechnischer Regeln des KTA ist im **Anhang B** enthalten.

Der Kerntechnische Ausschuss setzt sich aus je 7 sachverständigen Mitgliedern der folgenden Gruppen zusammen:

- Hersteller und Ersteller von Atomanlagen,
- Betreiber von Atomanlagen,
- für den Vollzug des Atomgesetzes bei Atomanlagen zuständige Behörden der Länder und für die Ausübung der Aufsicht nach Artikel 85 und 87 c des Grundgesetzes zuständige Bundesbehörde,
- Gutachter und Beratungsorganisationen sowie
- sonstige mit der Kerntechnik befassten Behörden, Organisationen und Stellen.

Der KTA wurde für seine 11. Amtsperiode ab 01.12.2012 durch den BMUB berufen und hatte am 30. November 2016 folgende Zusammensetzung:

¹

- Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 1. September 1972 (BAnz Nr. 172 vom 13. September 1972),
- Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 20. Juli 1990

- (BAnz Nr. 144 vom 4. August 1990) und „Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses“ vom 26. November 2012 (BAnz vom 10. Dezember 2012).

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:**Dr. C. Hessler**

AREVA GmbH

Dr. N. Haspel

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. H. Huhle

Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

Dr. C.-J. Münch

AREVA GmbH

Dr. M. Pache

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. G. Rychlik

Bilfinger Piping Technologies GmbH

E. Wendenkamp

AREVA GmbH

Vertreter der Betreiber:**C. Heil**

EnBW Kernkraft GmbH

Dr. R. Jastrow

EnBW Kernkraft GmbH

Dr. C. Müller-Dehn

PreussenElektra GmbH

Dr. V. Noack

RWE Power AG

U. Rieger

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. M. Röhrborn

RWE Power AG

Dr.-Ing. F. Sommer

PreussenElektra GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:**MinR T. Elsner**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR L. Frischholz

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

MinDir Dr. G. Feige

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

WissDir Dipl.-Phys. J.-H. Hagemeister

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

ORR R. Stegemann

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR Dr. E. Unger

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

MinR T. Wildermann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

–

–

–

Dipl.-Ing. O. Heßler

Westinghouse Electric Germany GmbH

–

–

K. Kirschenmann

EnBW Kernkraft GmbH

Dr. A. Strohm

EnBW Kernkraft GmbH

Dr. S. Nikles

PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. D. Gäckler

RWE Power AG

Dr. B. Schubert

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr. C.-H. Lefhalm

RWE Power AG

Dipl.-Ing. U. Jorden

PreussenElektra GmbH

RDir K. Weidenbrück

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR Dr. H. Emrich

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Dipl.-Ing. E. Rühl

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

RDir Dr. H. von Raczek

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

RDir P. Sperling

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

GDir. A. Wiedenhofer

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

MinR Dr. W. Glöckle

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Phys. R. Donderer
(für: RSK)

Dr.-Ing. P. Heidemann
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. S. Kirchner
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dipl.-Ing. H.-M. Kursawe
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

Dr. T. Rieckert
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. C. Versteegen
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Ing. U. Welte
(für: SSK)

Dipl.-Ing. H.-M. Kursawe
(für: RSK)

Dipl.-Ing. A. Vortriede
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. R. Kohl
TÜV SÜD Industrieservice GmbH

Dipl.-Ing. F. Brandes
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

Dr. A. Schröer
Verband der Technischen Überwachungsvereine e.V.

Dr. U. Jendrich
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Ing. D. Hiesl
(für: SSK)

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dr. R. Beauvais
Allianz Global Corporate & Specialty

R. Gispert
(für: DGB)

Technischer Direktor Dr. A. Kastenmüller
Forschungsreaktor FRM II

Dipl.-Ing. K. D. Nieuwenhuizen
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

MinR Dr.-Ing. H. Schneider
(für: ARGEBAU)

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Dipl.-Ing. T. Leubert
Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft (DKVG)

–

–

Dipl.-Phys. T. Ludwig
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

MinR Dr.-Ing. G. Scheuermann
(für: ARGEBAU)

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1.2 Präsidium

Der Kerntechnische Ausschuss wird von einem Präsidium geleitet, das vier Mitglieder hat. Die Gruppen der Hersteller, der Betreiber, der Behörden und der Gutachter benennen für das Präsidium je ein Mitglied und ein stellvertretendes Mitglied für die Dauer von vier Jahren. Diese vier benannten Mitglieder und ihre Stellvertreter werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit berufen.

Nach § 4 Absatz 1 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses werden der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende von den Mitgliedern des Präsidiums jeweils für die Dauer von zwei Jahren gewählt.

Finanzierung der KTA-Geschäftsstelle und Arbeitsplanung bis Ende 2017

Das KTA-Präsidium befasste sich auf seiner 99. Sitzung am 5. April 2016, auf seiner 100. Sitzung am 23. September 2016 und auf seiner 101. Sitzung am 22. November 2016 mit der Frage der Finanzierung der KTA-Geschäftsstelle. Die ab 2014 eingeführte Kostenobergrenze von ca. 1.000.000 Euro

für die Kosten der KTA-Geschäftsstelle wurde durch das KTA-Präsidium für 2017 weiterbestätigt.

Im März 2016 befasste sich das KTA-Präsidium erneut intensiv mit der Kostenfrage, und diskutierte auch, wie die Weiterarbeit im KTA erfolgen sollte.

Das KTA-Präsidium unterstützte einen Vorschlag des BMUB, zukünftig bei der Arbeit der KTA-GS zu unterscheiden, ob es sich

- um klassische (weiterhin refinanzierbare) KTA-Arbeit oder
- um Tätigkeiten im reinen Behördeninteresse handele.

Seitens des BMUB wurde die Erwartung geäußert, dass die KTA-GS in den nächsten Jahren zunehmend in letzteren Sinne die nationalen und internationale Koordination des untergesetzlichen Regelwerks übernehmen und die Anwendung von Anforderungen aus dem deutschen Regelwerk im internationalen (z. B. ISO, IEC und ASME) unterstützen werde. Man erwarte eine deutliche Reduktion der klassischen KTA-Arbeit auf unter 20 % des langjährigen Mittels.

Die Mitglieder des KTA-Präsidiums befürworteten diesen Vorschlag und beauftragten die KTA-GS mit der Schaffung der nötigen Strukturen.

Grundlage der Diskussionen war ein klarer Konsens, dass alle KTA-Regeln auch weiterhin - mindestens bis zum Ende des Leistungsbetriebs der deutschen Kernkraftwerke Ende 2022 - vollständig erhalten bleiben sollen und die Pflege der Regeln gewährleistet sein muss.

Für den Zeitraum nach 2022 muss für die dann noch erforderlichen KTA-Regeln eine praktikable Lösung unter Einbeziehung weiterer Nutzergruppen gefunden werden.

Bezüglich der klassischen KTA-Regelarbeit wurde bestätigt, dass auch nach der geplanten Überprüfung der KTA-Regeln 2017 der KTA weiterarbeiten solle; allerdings wird erwartet, dass nach einer Umsetzung der oben genannten Beschlüsse der personelle und finanzielle Aufwand für die Regelarbeit für alle beteiligten Unternehmen und Institutionen ab 2018 deutlich reduziert ist. Selbstverständlich soll weiterhin sichergestellt werden, dass die Entwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik verfolgt wird und im Bedarfsfall Unterausschüsse aktiv werden, um Regeln zu aktualisieren.

Die KTA-Geschäftsstelle soll den Arbeitsgremien und Unterausschüssen als Dienstleister möglichst umfassend zuarbeiten, um den Sitzungsaufwand der KTA-Gremien auf das erforderliche Maß zu reduzieren und insbesondere die Anzahl der Sitzungen der verschiedenen Arbeitsgremien dadurch zu vermindern.

Diese Entscheidungen waren den Gremien des KTA mittels eines Schreibens vom 17. August 2015 mitgeteilt worden. Alle Unterausschüsse waren gebeten worden, Zeitpläne zu „ihren“ KTA-Regeln zu erstellen und vorzulegen. Die KTA-Geschäftsstelle hatte hierfür entsprechende Vorschläge erarbeitet und als Diskussionsgrundlage den Unterausschüssen unterbreitet.

Über die Einhaltung dieser Zeitpläne wird im März 2017 erneut diskutiert werden.

Falls sich dann bei der Umsetzung der o. g. Zeitpläne Verzögerungen ergeben sollten, waren die Unterausschüsse gebeten, dies dem UA-PG frühzeitig mitzuteilen, der vom KTA-Präsidium mit der Begleitung und Koordination der Arbeiten beauftragt wurde.

Mit den genannten Beschlüssen besteht nun eine klare Planungsgrundlage bis Ende 2017 bzw. 2022.

Für die Jahre danach hat die Diskussion bereits begonnen.

Begleitung internationaler Normungsentwicklungen (z. B. ASME, CEN, CENELEC, IEC, ISO) durch die KTA-GS

Die KTA-GS berichtet regelmäßig über aktuelle Entwicklungen im Rahmen der internationalen Normung (z. B. ASME, CEN, CENELEC, IEC, ISO). Die KTA-GS arbeitet in diversen Gremien mit, eine Fortsetzung dieser Tätigkeiten und die weitere regelmäßige Information im UA-PG und/oder im KTA-Präsidium werden gewünscht.

Umsetzung der KTA-GS vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) ins Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE)

Auf der 99. Sitzung im März 2016 erläuterte der Vertreter des BMUB die geplante Umsetzung der KTA-Geschäftsstelle ins BfE im Rahmen der Umorganisation der nachgeordneten Behörden des BMUB. Er führte aus, dass im Rahmen dieser Umorganisation einige Weichen für die weitere Tätigkeit der KTA-GS gestellt werden könnten. Es gab keine negativen Meinungsäußerungen hierzu im KTA-Präsidium.

Die Umsetzung der KTA-GS erfolgte Ende August 2016 mit einer vorläufigen Abordnung der Beschäftigten. Die Versetzung der Mitarbeiter erfolgte zum 30. Januar 2017. Die KTA-GS ist jetzt – unter der Bezeichnung „G 2: Geschäftsstelle des Kerntechnischen Ausschusses (KTA-GS) + Normen (DIN, ISO + IEC, CENELEC)“ - verwaltungsorganisatorisch an die Zentralabteilung des BfE angegliedert.

71. Sitzung des KTA

Das KTA-Präsidium diskutierte und beschloss auf seiner 100. Sitzung die Tagesordnung der 71. Sitzung des KTA am 22. November 2016.

Neuwahl des stellvertretenden Vorsitzenden und des Vorsitzenden des KTA-Präsidiums

Durch das überraschende Ausscheiden sowohl des stellvertretenden Vorsitzenden als auch des Vorsitzenden des KTA-Präsidiums wurden Neuwahlen nötig.

Das KTA-Präsidium wählte auf seiner 100. Sitzung am 23. September 2016 einen neuen stellvertretenden Vorsitzenden. Einstimmig gewählt wurde:

E. Wendenkampf,
AREVA GmbH

Auf seiner 101. Sitzung am 22. November 2016 wurde ein neuer Vorsitzender einstimmig gewählt:

Ministerialrat T. Elsner,
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Die zweijährige Amtsperiode dauert bis Ende 2017.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen statt:

- 99. Sitzung am 5. April 2016
- 100. Sitzung am 23. September 2016
- 101. Sitzung am 22. November 2016

Das Präsidium des KTA hatte am 30. November 2016 folgende Zusammensetzung:

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

E. Wendenkamp
AREVA GmbH
stellvertretender Vorsitzender

Vertreter der Betreiber:

Dr.-Ing. F. Sommer
PreussenElektra GmbH

MinR T. Elsner
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Vorsitzender

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. H.-M. Kursawe
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dipl.-Ing. O. Heßler
Westinghouse Electric Germany GmbH

C. Heil
EnBW Kernkraft GmbH

MinR T. Wildermann
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Dipl.-Ing. S. Kirchner
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

1.3 Unterausschüsse

Vom Kerntechnischen Ausschuss sind auf seiner 47. Sitzung nach § 8 der Bekanntmachung folgende Unterausschüsse gebildet worden (Beschluss Nr. 10.1/1 des KTA vom 15. Juni 1993):

- Unterausschuss
PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)
- Unterausschuss
ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)
- Unterausschuss
BETRIEB (UA-BB)
- Unterausschuss
ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)
- Unterausschuss
MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)
- Unterausschuss
REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)
- Unterausschuss
STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Die Unterausschüsse nehmen folgende Aufgaben wahr:

- UA-PG: Behandlung des KTA-Regelprogramms, Koordination von Regelarbeiten, Behandlung von Grundsatzfragen (Stellungnahmen des KTA, Anfragen von Fachunterausschüssen u. a. m.).
- UA-AB: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Bautechnik, Einwirkungen von innen und außen, Brand- und Explosionsschutz, Standort.
- UA-BB: Behandlung von Betriebsfragen bei Vorhaben des Regelprogramms.
- UA-EL: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Prozessinstrumentierung, Reaktorschutz, Elektrotechnik, Blitzschutz.
- UA-MK: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Druck- und aktivitätsführende Komponenten, Sicherheitsbehälter, Qualitätssicherung, Hebezeuge, Maschinenbau.
- UA-RS: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Reaktorphysik und Thermohydraulik, Wärmeabfuhr.
- UA-ST: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Radioaktivität, Strahlenschutz, Strahlenschutzinstrumentierung, Verfahrenstechnik.

Über die inhaltliche Arbeit der Unterausschüsse, die durchgeführten Sitzungen und die Zusammensetzung wird im Abschnitt 3 berichtet.

1.4 Geschäftsstelle (KTA-GS)

Die Führung der Geschäfte des Kerntechnischen Ausschusses obliegt einer Geschäftsstelle, die von einem Geschäftsführer nach den Weisungen des Präsidiums geleitet wird. Sie nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Durchführung der Geschäfte des KTA und der allgemeinen Verwaltungsaufgaben;
- Betreuung der Unterausschüsse des KTA einschließlich fachlicher Zuarbeit;
- Verfolgung der Abwicklung der vom KTA vergebenen Vorberichts- und Regelaufträge einschließlich fachlicher Zuarbeit;
- Dokumentation der Regelerstellung;
- Bestandsaufnahme und Sammlung einschlägiger Gesetze, Regeln, Richtlinien und Normen des In- und Auslandes sowie der Genehmigungspraxis;
- Schaffung und Aufrechterhaltung von Kontakten mit regelarbeitenden Organisationen des In- und Auslandes.

Die KTA-GS war seit 1990 bis zum August 2016 dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) verwaltungsorganisatorisch zugeordnet, im August 2016 wurde sie im Rahmen einer Umorganisation im Bereich des BMUB zum neuen Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE) umgesetzt. Die KTA-Geschäftsstelle ist jetzt als „Geschäftsstelle 2 (G2)“ dem Fachgebiet „Zentrale Dienste (Z)“ des BfE verwaltungsorganisatorisch zugeordnet.

Mit Stand vom 1. Februar 2017 sind in der KTA-Geschäftsstelle 6 wissenschaftlich-technische Mitarbeiter und 2 Verwaltungsangestellte (je 50 %) beschäftigt, die im **Anhang A** aufgeführt sind.

Das Organisationsschema der KTA-Geschäftsstelle und die Aufgabenverteilung sind in **Bild 1** dargestellt. Von den Mitarbeitern der Geschäftsstelle wurden im Berichtszeitraum die 71. Sitzung des Kerntechnischen Ausschusses, die 99., 100. und 101. Sitzung des Präsidiums des KTA, 13 Sitzungen der ver-

schiedenen Unterausschüsse und 32 Sitzungen von Arbeitsgremien und Untergruppen dieser Arbeitsgremien (Ad-hoc-Gruppen, Redaktionskreise), zusammen also 41 Sitzungen mit 63 Sitzungstagen betreut. Zu diesen Sitzungen trug die Geschäftsstelle organisatorisch (Vorbereitung, Nachbereitung, Niederschrift) und sachlich (Umsetzung der Beschlüsse und Beratungsergebnisse von Unterausschüssen und Arbeitsgremien im Verlauf der Regelarbeit) bei. Darüber hinaus nahmen Mitglieder der KTA-GS an 12 Sitzungen mit 37 Sitzungstagen von DIN, DKE, IEC, IAEA etc. teil.

Diese fachliche Zuarbeit der Geschäftsstelle nimmt einen erheblichen Anteil ihrer gesamten Tätigkeit ein. Dazu gehören die Aufbereitung von Regelthemen bis zu ihrer Behandlung in KTA-Gremien, die Umsetzung der von den Arbeitsgremien vorgegebenen sicherheitstechnischen Inhalte in Regeltexten und die Überwachung der Einhaltung vorgegebener Rahmenbedingungen.

Neben der nationalen Regelarbeit verfolgt die Geschäftsstelle auftragsgemäß auch die Entwicklung im internationalen Bereich. Zusätzlich zu der Auswertung von Arbeiten der internationalen Gremien, beschränkt auf das Arbeitsgebiet des KTA betreffende Fragestellungen, umfasst dies auch die Mitarbeit in einigen internationalen Arbeitsgremien, insbesondere dem Technical Committee 45 „Nuclear Instrumentation“ (TC 45) der „International Electrotechnical Commission“ (IEC), dem TC45AX der CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique - Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung) und dem neugegründeten TC 430 „Nuclear Energy, Nuclear Technologies and Radiological Protection“ des CEN (Comité Européen de Normalisation - Europäisches Komitee für Normung). Besonders zu bemerken ist, dass im Frühjahr 2016 Dr. Roos, der Geschäftsführer der KTA-GS, zum Chairman des IEC TC 45 gewählt wurde und Herr Piel, der Referent des UA-EL, ihm als „Chief Delegate“ der deutschen Delegation nachgefolgt ist.

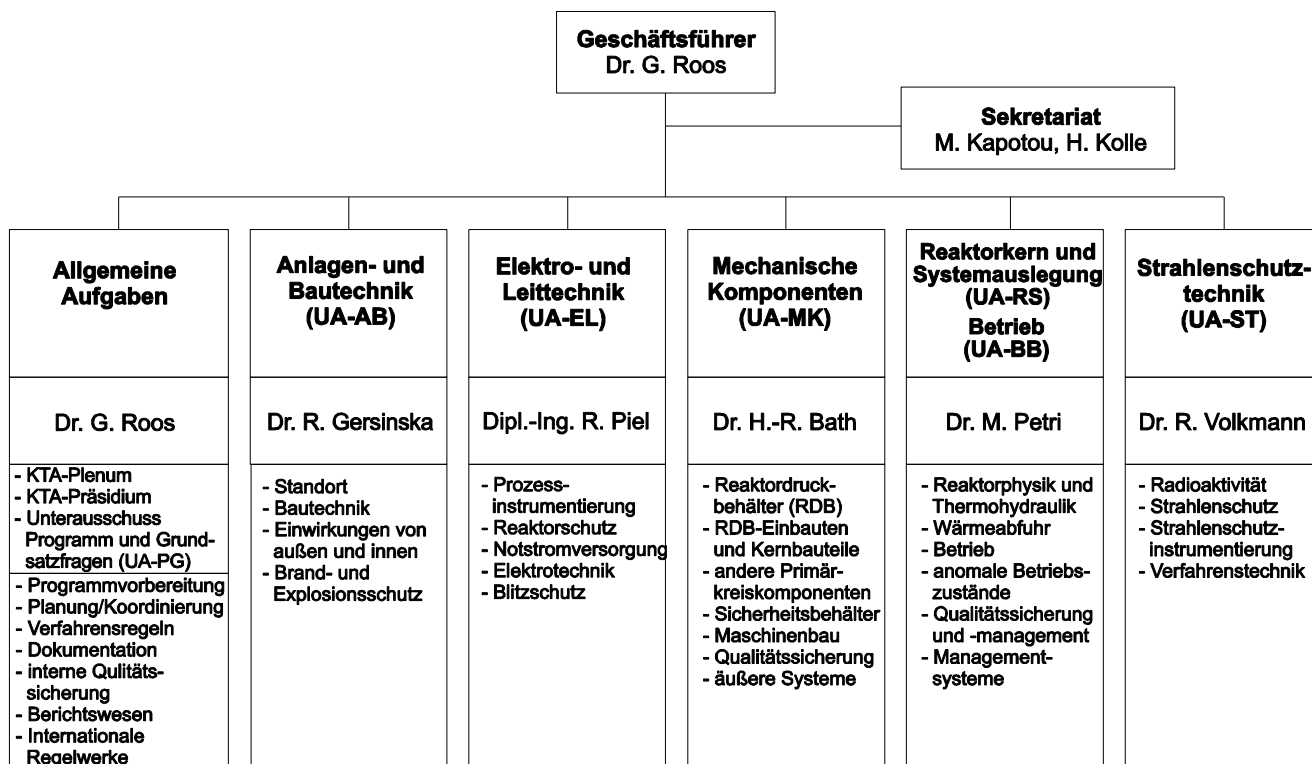


Bild 1: Organisationsschema und Aufgabenverteilung der KTA-Geschäftsstelle

2 Regelprogramm des KTA

2.1 Überblick

Im Berichtszeitraum fand die 71. Sitzung des KTA am 22. November 2016 statt.

Dabei hat der KTA 18 Regeländerungsentwürfe verabschiedet.

4 Regeländerungsentwürfe wurden als Regeln (Regeländerungen) aufgestellt.

Bei 2 Regeln wurden - nach Überprüfung - die Weitergültigkeit bestätigt.

Bei 8 Regeln wurde ein Regeländerungsverfahren eingeleitet, für 5 davon wurde zeitgleich ein Regeländerungsentwurf vorgelegt und beschlossen.

Darüber hinaus wurden auch

- für 9 Regeln Abgleiche mit den Sicherheitsanforderungen (SiAnf) als Einzeldokumente sowie
- der überarbeitete KTA-Sachstandsbericht KTA-GS 82 „Bestimmung der charakteristischen Grenzen (Erkennungsgrenze, Nachweisgrenze und Grenzen des Vertrauensbereichs) bei Kernstrahlungsmessung nach DIN ISO 11929 - Anwendungsbeispiele für die KTA-Regeln der Reihe 1500 -, Rev. 1“

zustimmend zur Kenntnis genommen.

Danach besteht das Regelwerk des KTA derzeit aus 97 definierten Regelthemen. Die zeitliche Entwicklung ist im **Bild 2** dargestellt.

Der Abschnitt 2.2 gibt einen Überblick über die Regelvorhaben, die der KTA auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 beschlossen hat.

Als Ergebnis dieser Beschlüsse umfasst das Regelwerk des KTA derzeit 97 Regeln.

Von den 97 Regeln² befinden sich 28 Regeln im Änderungsverfahren, bei 18 davon liegt der Änderungsentwurf (Gründruck) vor.

Im Abschnitt 2.3.1 wird die Gliederung des KTA-Regelwerks und im Abschnitt 2.3.2 eine Übersicht des gesamten Regelwerks des KTA gegeben, einschließlich der sich noch in Arbeit oder im Änderungsverfahren befindlichen Vorhaben.

Der Abschnitt 2.3.3 enthält - zugeordnet zu den KTA-Unterausschüssen - die sich noch in Arbeit oder im Änderungsverfahren befindlichen Vorhaben.

Hinweis:

Regeln und Regelentwürfe des KTA können bei dem Carl Heymanns Verlag GmbH, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln, bezogen werden.

Die englischen Übersetzungen der Regeln des KTA sind über die Geschäftsstelle des Kerntechnischen Ausschusses und über die Webseite des KTA „<http://www.kta-gs.de>“ beziehbar.

Als Kennzeichnung für die Bearbeitungsstufen bzw. den Status werden verwendet:

VB	Vorbericht
REV	Regelentwurf in Vorbereitung (Regelentwurfsvorschlag)
RE	Regelentwurf (Gründruck)
R	Regel (Weißdruck)
ÄEV	Regeländerungsentwurf in Vorbereitung (Regeländerungsvorschlag)
ÄE	Regeländerungsentwurf (Gründruck)
RÄ	Regeländerung (Weißdruck)
ZB	Zwischenbericht

² Von den 97 Regeln werden 7 Regeln nicht mehr der regelmäßigen Überprüfung nach Abschn. 5.2 der Verfahrensordnung des KTA unterzogen.

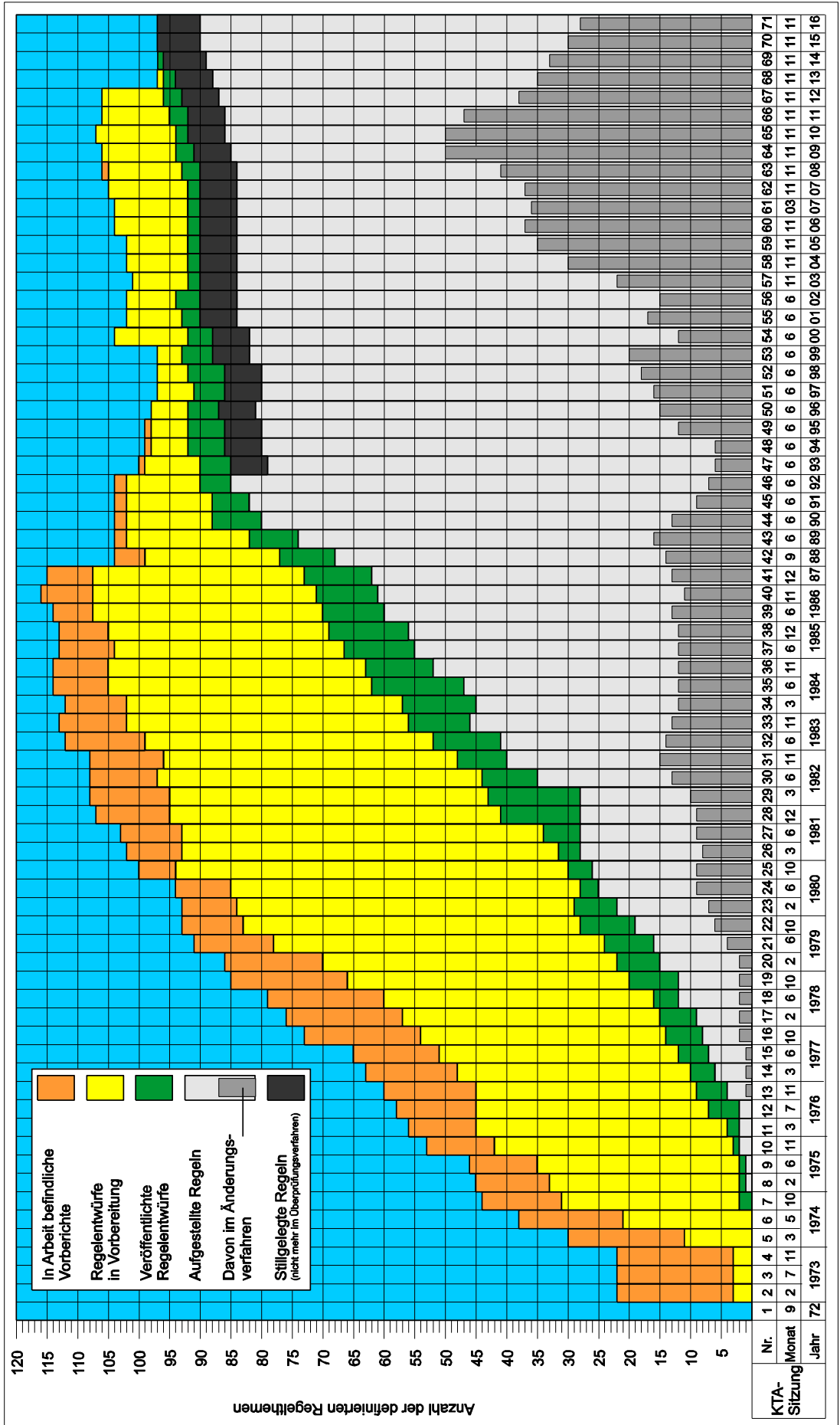


Bild 2: Zeitliche Entwicklung des KTA-Regelwerks (Stand 23.01.2017)

2.2 Beschlüsse der 71. Sitzung des KTA am 22. November 2016

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu
1503.1		Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb	RÄ
3201.4		Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	RÄ
3401.2		Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	RÄ
3413		Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	RÄ
1301.1		Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	ÄE
1403		Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	ÄE
1501		Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken	ÄE
1502		Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumlufte von Kernkraftwerken	ÄE
1503.2		Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	ÄE
1503.3		Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffen	ÄE
1505		Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung	ÄE
1507		Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	ÄE
1508		Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	ÄE
3101.1		Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung	ÄE
3201.1		Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	ÄE
3401.4		Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	ÄE
3506		Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken	ÄE
3601		Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	ÄE
3603		Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken	ÄE
3605		Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄE

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu
3901		Kommunikationsreinrichtungen für Kernkraftwerke	ÄE
3904		Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken	ÄE
<i>Die nach Ablauf von fünf Jahren nach Regelaufstellung oder -überprüfung erforderliche Prüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA hat ergeben, dass bei folgenden Regeln Änderungsbedürftigkeit besteht; ein Änderungsverfahren wurde eingeleitet:</i>			
1402	2012-11	Integriertes Management zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken	ÄEV
3101.1	2012-11	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
3203	2001-06	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktor-druckbehälter von Leichtwasserreaktoren	ÄEV
3205.3	2006-11	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen	ÄEV
3401.4	1991-06	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
3506	2012-11	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
3901	2013-11	Kommunikationsreinrichtungen für Kernkraftwerke <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
3904	2007-11	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
<i>Die nach Ablauf von fünf Jahren nach Regelaufstellung oder -überprüfung erforderliche Prüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA hat ergeben, dass eine Änderungsbedürftigkeit bei folgenden Regeln nicht besteht:</i>			
2201.1	2011-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	
2502	2011-11	Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	
<i>Der folgende Sachstandsbericht wurde zustimmend zur Kenntnis genommen:</i>			
KTA-GS-82		Bestimmung der charakteristischen Grenzen (Erkennungsgrenze, Nachweisgrenze und Grenzen des Vertrauensbereichs) bei Kernstrahlungsmessung nach DIN ISO 11929 - Anwendungsbeispiele für die KTA-Regeln der Reihe 1500 -, Rev. 1	
<i>Die Zusammenstellungen der Abgleiche mit den SiAnf bei folgenden KTA-Regeln und Regelentwürfen wurden zustimmend zur Kenntnis genommen:</i>			
1401	2013-11	Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssicherung	
1404	2013-11	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	
2201.1	2011-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	
2502	2011-11	Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu
3101.2	2012-11	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 2: Neutronenphysikalische Anforderungen an Auslegung und Betrieb des Reaktorkerns und der angrenzenden Systeme	
3506	2016-11	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken	
3602	2003-11	Lagerung und Handhabung von Brennelementen und zugehörigen Ein- richtungen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	
3901	2016-11	Kommunikationsreinrichtungen für Kernkraftwerke	
3904	2016-11	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken	

2.3 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 30.11.16)

2.3.1 Gliederung des KTA-Regelwerks

Reihe	Regelthema
1200	Allgemeines, Administration, Organisation
1300	Radiologischer Arbeitsschutz
1400	Qualitätssicherung
1500	Strahlenschutz und Überwachung
2100	Gesamtanlage
2200	Einwirkungen von außen
2500	Bautechnik
3100	Reaktorkern und Reaktorregelung
3200	Primär- und Sekundärkreis
3300	Wärmeabfuhr
3400	Sicherheitseinschluss
3500	Instrumentierung und Reaktorschutz
3600	Aktivitätskontrolle und -führung
3700	Energie- und Medienversorgung
3900	Systeme, sonstige

2.3.2 Aufgestellte Regeln

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
1201	Anforderungen an das Betriebshandbuch	2015-11	29.04.16	1978-02 1981-03 1985-12 1998-06 2009-11	–	–
1202	Anforderungen an das Prüfhandbuch	2009-11	3a 07.01.10	1984-06	11.11.14	+
1203	Anforderungen an das Notfallhandbuch	2009-11	3a 07.01.10	–	10.11.15	+
1301.1	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1984-11	–	+
1301.2	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb	2014-11	15.01.15	1982-06 1989-06 2008-11	–	–
1401	Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssicherung	2013-11	17.01.14	1980-02 1987-12 1996-06	–	+
1402	Integriertes Managementsystem zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	–	–	+
1403	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2010-11	199a 30.12.10	–	–	+
1404	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	2013-11	17.01.14	1989-06 2001-06	–	+
1408.1	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 1: Eignungsprüfung	2015-11	08.01.16	1985-06 2008-11	–	+
1408.2	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung	2015-11	08.01.16	1985-06 2008-11	–	+
1408.3	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung	2015-11	08.01.16	1985-06 2008-11	–	+
1501	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2010-11	199a 30.12.10	1977-10 1991-06 2004-11	–	+
1502	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2013-11	17.01.14	1986-06 2005-11	–	+
(1502.2)	Überwachung der Radioaktivität in der Raumluft von Kernkraftwerken; Teil 2: Kernkraftwerke mit Hochtemperaturreaktor	1989-06	229a 07.12.89	–	–	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
1503.1	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb	2016-11	10.03.17	1979-02 1993-06 2002-06 2013-11	-	-
1503.2	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen (siehe auch 2.3.3)	2013-11	17.01.14	1999-06	-	+
1503.3	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe (siehe auch 2.3.3)	2013-11	17.01.14	1999-06	-	+
1504	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	2015-11	08.01.16	1978-06 1994-06 2007-11	-	-
1505	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung (siehe auch 2.3.3)	2011-11	11 19.01.12	2003-11	-	+
1507	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1984-03 1998-06	-	+
1508	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre (siehe auch 2.3.3)	2006-11	245b 30.12.06	1988-09	15.11.11	+
2101.1	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes	2015-11	08.01.16	1985-12 2000-12	-	-
2101.2	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	-	-
2101.3	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	-	-
2103	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen)	2015-11	08.01.16	1989-06 2000-06	-	-
2201.1	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	2011-11	11 19.01.12	1975-06 1990-06	22.11.16	+
2201.2	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	2012-11	23.01.13	1982-11 1990-06	-	+
2201.3	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 3: Bauliche Anlagen	2013-11	17.01.14	-	-	-
2201.4	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 4: Anlagenteile	2012-11	23.01.13	1990-06	-	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
2201.5	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung	2015-11	08.01.16	1977-06 1990-06 1996-06	–	–
2201.6	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben	2015-11	08.01.16	1992-06	–	–
2206	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	2009-11	3a 07.01.10	1992-06 2000-06	11.11.14	+
2207	Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser	2004-11	35a 19.02.05	1982-06 1992-06	11.11.14	+
2501	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	2015-11	29.04.16	1988-09 2002-06 2004-11 2010-11	–	+
2502	Mechanische Auslegung von Brennelement-lagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2011-11	11 19.01.12	1990-06	22.11.16	+
3101.1	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1980-02	–	+
3101.2	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 2: Neutronenphysikalische Anforderungen an Auslegung und Betrieb des Reaktorkerns und der angrenzenden Systeme	2012-11	23.01.13	1987-12	–	+
3101.3	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung	2015-11	08.01.16	–	–	–
(3102.1)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 1: Berechnung der Helium-Stoffwerte	1978-06	189a 06.10.78 Beilage 23/78	–	15.06.93	+
(3102.2)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 2: Wärmeübergang im Kugelhaufen	1983-06	194a 14.10.83 Beilage 47/83	–	15.06.93	+
(3102.3)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 3: Reibungsdruckverlust in Kugelhaufen	1981-03	136a 28.07.81 Beilage 24/81	–	15.06.93	+
(3102.4)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 4: Thermohydraulisches Berechnungsmodell für stationäre und quasistationäre Zustände im Kugelhaufen	1984-11	40a 27.02.85 Berichtigung 124 07.07.89	–	15.06.93	+
(3102.5)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 5: Systematische und statistische Fehler bei der thermohydraulischen Kernauslegung des Kugelhaufenreaktors	1986-06	162a 03.09.86	–	15.06.93	+
3103	Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1984-03	–	–

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
(3104)	Ermittlung der Abschaltreaktivität	1979-10	19a 29.01.80 Beilage 1/80	–	10.11.09	+
3107	Anforderungen an die Kritikalitätssicherheit beim Brennelementwechsel	2014-11	15.01.15	–	–	–
3201.1	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen (siehe auch 2.3.3)	1998-06	170a 11.09.98	1979-02 1982-11 1990-06	11.11.03	+
3201.2	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2013-11	17.01.14	1980-10 1984-03 1996-06	–	–
3201.3	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 3: Herstellung	2007-11	9a 17.01.08 Berichtigung 82a 05.06.09	1979-10 1987-12 1998-06	13.11.12	+
3201.4	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	2016-11	10.03.17	1982-06 1990-06 1999-06 2010-11	–	–
3203	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.3.3)	2001-06	235b 15.12.01 Berichtigung 224 29.11.03	1984-03	15.11.11	+
3204	Reaktordruckbehälter-Einbauten	2015-11	29.04.16	1984-03 1998-06 2008-11	–	–
3205.1	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreiskomponenten in Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.3.3)	2002-06	189a 10.10.02	1982-06 1991-06	13.11.07	+
3205.2	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	2015-11	08.01.16	1990-06	–	–
3205.3	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen (siehe auch 2.3.3)	2006-11	163a 31.08.07	1989-06	15.11.11	+
3206	Nachweise zum Bruchausschluss für druckführende Komponenten in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15	–	–	–
3211.1	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 1: Werkstoffe	2015-11	08.01.16	1991-06 2000-06	–	–
3211.2	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2013-11	17.01.14	1992-06	–	–

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fas- sung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit	Engl. Über- setzung liegt vor
3211.3	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 3: Herstellung	2012-11	02.05.13	1990-06 2003-11	-	+
3211.4	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	2013-11	29.04.14	1996-06 2012-11	-	+
3301	Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1984-11	-	-
3303	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1990-06	-	-
3401.1	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen (siehe auch 2.3.3)	1988-09	37a 22.02.89	1980-06 1982-11	16.06.98	+
3401.2	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2016-11	10.03.17	1980-06 1985-06	-	-
3401.3	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 3: Herstellung (siehe auch 2.3.3)	1986-11	44a 05.03.87	1979-10	10.06.97	+
3401.4	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen (siehe auch 2.3.3)	1991-06	7a 11.01.92	1981-03	15.11.11	+
3402	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen -	2014-11	06.05.15	1976-11 2009-11	-	-
3403	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken	2015-11	29.04.16	1976-11 1980-10 2010-11	-	-
3404	Abschließung der den Reaktorsicherheitsbehälter durchdringenden Rohrleitungen von Betriebssystemen im Falle einer Freisetzung von radioaktiven Stoffen in den Reaktorsicherheitsbehälter	2013-11	29.04.14	1988-09 2008-11	-	+
3405	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters	2015-11	29.04.16	1979-02 2010-11	-	-
3407	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter	2014-11	06.05.15	1991-06	-	-
3409	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen -	2009-11	72a 12.05.10	1979-06	11.11.14	+
3413	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	2016-11	10.03.17	1989-06	-	-
3501	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems	2015-11	08.01.16	1977-03 1985-06	-	-
3502	Störfallinstrumentierung	2012-11	23.01.13	1982-11 1984-11 1999-06	-	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
3503	Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16	1982-06 1986-11 2005-11	-	-
3504	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	2015-11	29.04.16	1988-09 2006-11	-	-
3505	Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16	1984-11 2005-11	-	-
3506	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1984-11	-	+
3507	Werksprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewährung der Baugruppen und Geräte der Sicherheitsleittechnik	2014-11	15.01.15	1986-11 2002-06	-	-
3601	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2005-11	101a 31.05.06	1990-06	16.11.10	+
3602	Lagerung und Handhabung von Brennelementen und zugehörigen Einrichtungen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2003-11	26a 07.02.04	1982-06 1984-06 1990-06	19.11.13	+
3603	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2009-11	3a 07.01.10	1980-02 1991-06	11.11.14	+
3604	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2005-11	101a 31.05.06	1983-06	16.11.10	+
3605	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1980-06	-	+
3701	Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15	KTA 3701.1 (1978-06) KTA 3701.2 (1982-06) 1997-06 1999-06	-	-
3702	Notstromerzeugungsanlagen mit Diesलगregaten in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15	KTA 3702.1 (1980-06) KTA 3702.2 (1991-06) 2000-06	-	-
3703	Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten in Kernkraftwerken	2012-11	23.01.13	1986-06 1999-06	-	-
3704	Notstromanlagen mit statischen oder rotierenden Umformern in Kernkraftwerken	2013-11	17.01.14	1984-06 1999-06	-	-
3705	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	2013-11	29.04.14	1988-09 1999-06 2006-11	-	-
3706	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke	2000-06	159a 24.08.00	-	10.11.15	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
3901	Kommunikationseinrichtungen für Kernkraftwerke (siehe auch 2.3.3)	2013-11	17.01.14	1977-03 1981-03 2004-11	–	–
3902	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1975-11 1978-06 1983-11 1992-06 1999-06	–	+
3903	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1982-11 1993-06 1999-06	–	+
3904	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2007-11	9a 17.01.08	1988-09	13.11.12	+
3905	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken (siehe auch 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1994-06 1999-06	–	+

() HTR-Regel, die nicht mehr in die Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA einbezogen und nicht mehr über den Carl Heymanns Verlag beziehbar ist.

2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen

Regel-Nr. KTA	Titel	Bearbeitungsstand	Fassung	Bekanntmachung im BAnz. Nr. vom	Zuständiger Unterausschuss	Obmann
1301.1	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb in Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Baschnagel, RWE
1402	Integriertes Management zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken	ÄEV	–	23.01.13	UA-BB	Verstegen, GRS
1403	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-PG	–
1501	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleitungen innerhalb von Kernkraftwerken	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Wink, PEL
1502	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Scherzer, TÜV SÜD
1503.2	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Roos, TÜV NORD
1503.3	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffen	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Vilser, TÜV NORD
1505	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
1507	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Brücher, AREVA
1508	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Hock, (für: FS)
3101.1	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-RS	Kühnel, AREVA
3201.1	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-MK	Fischer, TÜV NORD
3203	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren	ÄEV	–	22.12.16	UA-MK	–
3205.1	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen für Primärkreis-komponenten in Leichtwasserreaktoren	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Milleder, TÜV SÜD

Regel-Nr. KTA	Titel	Bearbeitungsstand	Fassung	Bekanntmachung im BAnz. Nr. vom	Zuständiger Unterausschuss	Obmann
3205.3	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen	ÄEV	–	22.12.16	UA-MK	–
3401.1	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	ÄEV*	–	224 29.11.03	UA-MK	–
3401.3	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 3: Herstellung	ÄEV*	–	224 29.11.03	UA-MK	–
3401.4	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-MK	–
3506	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-EL	–
3601	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	–
3603	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Bräsel, Vattenfall
3604	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	Zehner, PEL
3605	Behandlung radioaktiv kontaminierte Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-ST	Erfle, TÜV SÜD
3901	Kommunikationsmittel für Kernkraftwerke	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-EL	-
3902	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Börnsen, TÜV NORD
3903	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Börnsen, TÜV NORD
3904	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken	ÄE	2016-11	22.12.16	UA-EL	–
3905	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Börnsen, TÜV NORD
RE - Regelentwurf (Gründruck)		ÄEV - Regeländerungsentwurf in Vorbereitung				
ÄE - Regeländerungsentwurf (Gründruck)		* Bearbeitung ruht zurzeit				

2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen

Status	KTA-Unterausschuss							
	PG	AB	BB	EL	MK	RS	ST	
R	1403	2101.1 2101.2 2101.3 2103 2201.1 2201.2 2201.3 2201.4 2201.5 2201.6 2207 2501 2502	1201 1202 1203 1401 1402 1404	2206 3501 3502 3503 3504 3505 3506 3507 3701 3702 3703 3704 3705 3706 3901 3904	1408.1 1408.2 1408.3 3201.1 3201.2 3201.3 3201.4 3203 3204 3206 3205.1 3205.2 3205.3 3211.1 3211.2 3401.1 3401.2 3401.3 3401.4 3402 3403 3404 3405 3407 3409 3902 3903 3905	3101.1 3101.2 3101.3 (3102.1) (3102.2) (3102.3) (3102.4) (3102.5) 3103 (3104) 3107 3301 3303 3413 3602	1301.1 1301.2 1501 1502 (1502.2) 1503.1 1503.2 1503.3 1504 1505 1507 1508 3601 3603 3604 3605	
ÄEV	–	–	1402	–	3203 3205.1 3205.3 3401.1* 3401.3* 3902 3903 3905	–	3604	
ÄE	1403	–	–	3506 3901 3904	3201.1 3401.4	3101.1	1301.1 1501 1502 1503.2 1503.3 1505 1507 1508 3601 3603 3605	
mitprüfend	–	2206	2101.1	1505 2101.3 2103 2201.4 3403 3902 3903	1401 1404 3101.3 3413	2101.1 2101.2 2103	2501 3602	
R	Regel			ÄEV				Regeländerungsentwurf in Vorbereitung
ÄE	Regeländerungsentwurf			*				Bearbeitung ruht derzeit

3 Aus der Regelarbeit

In diesem Abschnitt wird über die Arbeit der Unterausschüsse (UA) des KTA, ihre Aufgabenschwerpunkte, die durchgeführten UA-Sitzungen und über den Stand der in Arbeit befindlichen Regelvorhaben berichtet.

Im Anschluss sind die Obleute, Mitglieder und die stellvertretenden Mitglieder der Unterausschüsse aufgeführt, die vom KTA bestimmt wurden (Stand: bis 30.11.2016 und Stand: seit 01.12.2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)).

3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)

3.1.1 Aufgabenschwerpunkte

Der UA-PG ist für die Behandlung des KTA-Regelprogramms, Koordinierung von Regelarbeiten, Behandlung von Grundsatzfragen (Vorbereitung von Stellungnahmen des KTA, Sicherheitskriterien u. a. m.) zuständig.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Regeländerungsentwurf KTA 1403

Alterungsmanagement in Kernkraftwerken

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den UA-PG, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1403 (Fassung 2010-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf erarbeiten zu lassen.

Der UA-PG beauftragte daraufhin die KTA-GS mit der Vorbereitung einer Regeländerungsentwurfsvorlage.

Der UA-PG beriet auf seiner 46. Sitzung am 16. März 2016 und auf seiner 47. Sitzung am 23. September 2016 über die vorbereitete Regeländerungsentwurfsvorlage und beschloss, diese dem KTA vorzulegen und die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1403 (Fassung 2010-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Der Grundlagenabschnitt wurde in Absatz (1) an die einheitliche KTA-Vorgabe angepasst. In den nachfolgenden Absätzen wurden die veralteten Verweise auf die BMI-Sicherheitskriterien und Störfalleitlinien durch entsprechende Anforderungen aus den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) ersetzt.
- Der Grundlagenabschnitt wurde in Absatz (2) an die SiAnf angepasst.
- In Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ wurde ein Hinweis auf KTA 3604 aufgenommen.
- In Abschnitt 2 „Begriffe“ wurde die Definition in (2) Alterungsmanagement in Kernkraftwerken durch die Definition aus den SiAnf ersetzt.
- Im Regeltext wurden Verweise angepasst und z. T. Formulierungen präzisiert und aktualisiert (falls in den

verwiesenen Normen und Regeln Änderungen erfolgt waren).

- Der Regeltext wurde an verschiedenen Stellen präzisiert und mit den SiAnf abgeglichen.
- Die Aufnahme eines neuen Abschnitts 4.5 „Alterung von Abfall- und Reststoffen“ wurde diskutiert, um Erkenntnissen aus aktuellen Ereignissen Rechnung zu tragen. Schlussendlich wurde aber beschlossen, diese Anforderungen nicht in KTA 1403 sondern in KTA 3604 aufzunehmen. Ein Hinweis auf KTA 3604 wurde in Abschnitt 1 (1) aufgenommen.
- In Abschnitt 6.4 „Berichtswesen“ Abs. 3 wurde der Regeltext für den Bauzustandsbericht um die organisatorische Einbindung in die bestehenden Strukturen ergänzt (Übernahme aus Anlage 1 zum Ergebnisprotokoll der 374. Sitzung der RSK am 22.07.2004). Alle Fraktionen und der UA-AB wurden gebeten, diese Ergänzung im Rahmen der Gründruckphase zu überprüfen und weitere Änderungswünsche hierzu bis zum März 2017 an den UA-PG zu übermitteln.
- Die Verweise in den Anhängen A und B wurden überprüft, aktualisiert und ergänzt.
- Es wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf)“ durchgeführt und in die Dokumentationsunterlage aufgenommen.

Der KTA entsprach der Empfehlung des UA-PG und beschloss auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1403 (Fassung 2016-11). Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger am 22. Dezember 2016.

Anforderungen an Kernkraftwerke im Nachbetrieb

Der UA-PG setzte Diskussionen fort, ob und wie sich Bewertungen der sicherheitstechnischen Bedeutung von Einrichtungen in Kernkraftwerken, die den Leistungsbetrieb beendet haben, ableiten lassen und ob – falls dies im Konsens möglich erscheine – ein entsprechender Aufwand lohnend sei.

Der UA-PG setzte ein Arbeitsgremium ein, das hierzu an ausgewählten Beispielen die Machbarkeit prüfen soll.

Das Arbeitsgremium eruiert, ob und wie sich Bewertungen der sicherheitstechnischen Bedeutung von Einrichtungen in

Kernkraftwerken, die den Leistungsbetrieb beendet haben, ableiten lassen. Es dienen Struktur und Umfang der übergeordneten Anforderungen in den SiAnf als Orientierung. Im Rahmen der Diskussion soll festgestellt werden, inwieweit eine einheitliche Meinung der Fraktionen zur weiteren Relevanz von Sicherheitsanforderungen für den Leistungsbetrieb bezüglich

- ihrer unveränderten oder geringfügig modifizierten Weitergültigkeit oder
- ihrer allenfalls untergeordneten sicherheitstechnischen Bedeutung

für Kernkraftwerke, die den Leistungsbetrieb beendet haben besteht und zu welchen Anforderungen diesbezüglich ein einheitliches Meinungsbild vorliegt.

Diese Einschätzung ist Grundlage für die Bewertung der sicherheitstechnischen Relevanz ausgewählter Einrichtungen in Kernkraftwerken nach Beendigung des Leistungsbetriebs ab dem Setzen des Beckenschützes nach vollständiger Entladung aller bestrahlten Brennelemente (BE) aus dem RDB in das Nasslager bis zum Erreichen der Brennelementfreiheit, d.h. es befindet sich kein BE mehr im Lagerbecken.

Nach Abschluss der Diskussionen im AG sollen die Ergeb-

nisse dem UA-PG auf seiner nächsten Sitzung im März 2017 vorgelegt werden.

Weitere Beratungsthemen

Der UA-PG diskutierte auf seinen Sitzungen weiterhin u. a. die folgenden Themen:

- den Zeitplan für die Überprüfung des bestehenden KTA-Regeln und dessen Umsetzung durch die Fachunterausschüsse,
- den überarbeiteten KTA-Sachstandsbericht KTA-GS 82 des UA-ST „Bestimmung der charakteristischen Grenzen (Erkennungsgrenze, Nachweisgrenze und Grenzen des Vertrauensbereichs) bei Kernstrahlungsmessung nach DIN ISO 11929 - Anwendungsbeispiele für die KTA-Regeln der Reihe 1500 -, Rev. 1“ und
- die laufende Überarbeitung der KTA 3604.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-PG statt:

- 46. Sitzung am 16. März 2016
- 47. Sitzung am 23. September 2016

3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG

Stand: bis 30.11.2016

Obmann: Dr.-Ing. F. Sommer

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. U. Stoll
AREVA GmbH

Dipl.-Ing. O. Heßler
Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dr. V. Noack
RWE Power AG

J. Schärfel
EnBW Kernkraft GmbH

Dr.-Ing. F. Sommer
PreussenElektra GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

MinDirig Dr. A. Vorwerk
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

P. Scheumann
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

MinR T. Wildermann
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

E. Wendenkampff
AREVA GmbH

Dr. N. Haspel
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. H. Pamme
RWE Power AG

U. Rieger
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr. C. Müller-Dehn
PreussenElektra GmbH

RDir P. Sperling
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Leitender MinR F. E. Rubbel
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

RDir Dr.-Ing. G. Hörning
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit

RDir G. Braun
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Baden-Württemberg

ORR Dr. M. Lange
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

MITGLIEDER

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl. Phys. R. Donderer
(für: RSK)

Dr. R. Stück
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dr. Riekert
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

R. Gispert
(für: DGB)

Dipl.-Ing. K. D. Nieuwenhuizen
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

Dipl.-Ing. C. Versteegen
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dr. A. Schröer
Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.

M. Merschel
(für: DGB)

Dipl.-Phys. T. Ludwig
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Stand: seit 01.12.2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)

Obmann: **Dr.-Ing. F. Sommer**

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

E. Wendenkampf
AREVA GmbH

Dipl.-Ing. O. Heßler
Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dr. V. Noack
RWE Power AG

Dr. A. Strohm
EnBW Kernkraft GmbH

Dr.-Ing. F. Sommer
PreussenElektra GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

MinR T. Elsner
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR W. Fieber
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

RDir Dr. H. von Raczeck
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

MinR T. Wildermann
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl. Phys. R. Donderer
(für: RSK)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

Dr. N. Haspel
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. H. Pamme
RWE Power AG

U. Rieger
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr. C. Müller-Dehn
PreussenElektra GmbH

RDir K. Weidenbrück
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR Dipl.-Ing. O. Pietsch
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

RDir Dr.-Ing. G. Hörning
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

RDir G. Braun
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Baden-Württemberg

ORR Dr. M. Lange
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

–

MITGLIEDER

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen (Fortsetzung):**Dr. R. Stück**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dr. Riekert

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. A. Kreuser

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dr. A. Schröer

Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:**R. Gispert**

(für: DGB)

Dipl.-Ing. K. D. Nieuwenhuizen

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Dipl.-Ing. M. Treige

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

P. Hubelitz

(für: DGB)

Dipl.-Ing. O. Jantzen

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3.2 Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)**3.2.1 Aufgabenschwerpunkte**

Dem UA-AB sind die Sachgebiete „Standort“, „Einwirkungen von innen“ (Brandschutz KTA 2101.1 bis KTA 2101.3 und Explosionsschutz KTA 2103), „Einwirkungen von außen“ (KTA-Regeln der Reihe 2200 außer KTA 2206) und „Bautechnik“ (KTA 2501 und KTA 2502) zugeordnet.

2016. Der Abgleich mit den SiAnf wurde zustimmend zur Kenntnis genommen.

Sachgebiet Einwirkungen von außenSachgebiet Bautechnik**Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA****KTA 2502 (Fassung 2011-11)***Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren*

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der UA-AB in seiner 114. Sitzung am 13. April 2016 und in seiner 115. Sitzung am 23. August 2016 über die Regel KTA 2502.

KTA 2201.1 (Fassung 2011-11)*Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen;**Teil 1: Grundsätze*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der UA-AB in seiner 114. Sitzung am 13. April 2016 und in seiner 115. Sitzung am 23. August 2016 über die Regel KTA 2201.1.

Der UA-AB 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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der UA-AB 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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Ein Abgleich mit den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf) und deren Interpretationen wurde vorgenommen und keine Inkompatibilitäten festgestellt.

Ein Abgleich mit den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf) und deren Interpretationen wurde vorgenommen und keine Inkompatibilitäten festgestellt.

Der KTA bestätigte auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger am 22. Dezember 2016. Der Abgleich mit den SiAnf wurde zustimmend zur Kenntnis genommen.

Der KTA bestätigte auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger am 22. Dezember

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-AB statt:

- 114. Sitzung am 13. April 2016
- 115. Sitzung am 23./24. August 2016

3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB

Stand: bis 30.11.2016

Obmann: Prof. Dr.-Ing B. Elsche

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. A. Fila
AREVA GmbH

Dipl.-Ing. A. Oberste-Schemmann
Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. K. Borowski
RWE Power AG

Prof. Dr.-Ing. B. Elsche
E.ON Kernkraft GmbH

Dr.-Ing. S. Mörschardt
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

Dr. S. Borghoff
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Dipl.-Ing. H.-J. Fieselmann
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. S. Kirchner
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr.-Ing. F.-H. Schlüter
(für: RSK)

Dr. R. Stück
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

F. Hennig
(für: DGB)

Dr. J. Meyer
(für: DIN)

MinR Dr.-Ing. H. Schneider
(für: ARGEBAU)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

W. Roth
AREVA GmbH

B. Schmal
AREVA GmbH

U. Ricklefs
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. G. Roth
EnBW Kernkraft GmbH

–

H. Peters
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr. M. Krauß
Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. M. Fabian
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR Dr. U. Hoffmann
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig Holstein

GOAR F. Lotzmann
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

–

–

–

W. Rhoden
(für: DGB)

Prof. Dr.-Ing. H. Sadegh-Azar
(für: DIN)

MinR Dr.-Ing. G. Scheuermann
(für: ARGEBAU)

Stand: Seit 01.12.2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)

Obfrau: **Dipl.-Ing. K. Borowski**

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. A. Fila
AREVA GmbH

Dipl.-Ing. A. Oberste-Schemmann
Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. K. Borowski
RWE Power AG

Dr.-Ing. S. Mörschardt
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. F. Sauer
PreussenElektra GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

Dr. M. Krauß
Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit

Dr. S. Reimann
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. G. Fischer
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr.-Ing. F.-H. Schlüter
(für: RSK)

Dr. R. Stück
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Prof. Dr.-Ing. B. Elsche
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

B. Meier
(für: DGB)

Dr. J. Meyer
(für: DIN)

MinR Dr.-Ing. H. Schneider
(für: ARGEBAU)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

B. Schmal
AREVA GmbH

U. Ricklefs
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. G. Roth
EnBW Kernkraft GmbH

H. Peters
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

T. Tittel
PreussenElektra GmbH

Dr. C. Schmidt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR Dr. U. Hoffmann
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig Holstein

GOAR F. Lotzmann
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

M. Falkenhagen
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

–

Dr. G. Thuma
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

–

D. Ukena
(für: DGB)

Prof. Dr.-Ing. H. Sadegh-Azar
(für: DIN)

Dr.-Ing. A. Ried
(für: ARGEBAU)

3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)

3.3.1 Aufgabenschwerpunkte

Der UA-BB ist für die Behandlung von Betriebsfragen im Sachgebiet „Organisation, Arbeitsschutz und Betriebsvorschriften“ (Regeln der Reihe KTA 1200) sowie für betriebliche Aspekte im Sachgebiet „Qualitätssicherung“ (Regeln KTA 1401, 1402 und 1404) zuständig.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Sachgebiet Organisation, Arbeitsschutz und Betriebsvorschriften

Regeländerung KTA 1201

Anforderungen an das Betriebshandbuch

Der KTA hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 1201 in der Fassung 2015-11 beschlossen. Gleichzeitig wurde gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt wird, sofern innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung des Regeländerungsentwurfs bei der KTA-GS keine inhaltlichen Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 26. November 2015.

Da innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde gem. § 7 Absatz 3 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf als Regel (Regeländerung) KTA 1201 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 29. April 2016.

Sachgebiet Qualitätssicherung

Regeländerung KTA 1401

Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssicherung

Nach Beschlüssen des KTA-Präsidiums auf seiner 94., 95. und 97. Sitzung soll für alle KTA-Regeln ein Abgleich mit den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf) und deren Interpretationen erfolgen.

Der von der KTA-GS vorbereitete SiAnf-Abgleich der Regel KTA 1401 wurde vom Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf seiner 60. Sitzung am 10. Mai 2016 diskutiert und einstimmig zur Vorlage an den KTA verabschiedet. Es wurde festgestellt, dass Inkompatibilitäten zwischen den SiAnf und den Anforderungen der Regel KTA 1401 nicht bestehen.

Der KTA nahm den Abgleich auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 zustimmend zur Kenntnis.

Regeländerung KTA 1404

Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken

Nach Beschlüssen des KTA-Präsidiums soll für alle KTA-Regeln ein Abgleich mit den Sicherheitsanforderungen an Kern-

kraftwerke (SiAnf) und deren Interpretationen durchgeführt werden (s. Bericht zur Regel KTA 1401).

Der von der KTA-GS vorbereitete SiAnf-Abgleich wurde vom Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf seiner 60. Sitzung am 10. Mai 2016 diskutiert und einstimmig zur Vorlage an den KTA verabschiedet. Es wurde festgestellt, dass Inkompatibilitäten zwischen den SiAnf und den Anforderungen der Regel KTA 1404 nicht bestehen.

Der KTA nahm den vorliegenden Abgleich auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 zustimmend zur Kenntnis.

Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

KTA 1402 (Fassung 2012-11)

Integriertes Management zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der UA-BB in seiner 60. Sitzung am 10. Mai 2016 sowie im schriftlichen Verfahren am 7. und 23. September 2016 über die Regel KTA 1402.

Der UA-BB stellte fest, dass - die im IAEA General Safety Requirement GSR Part 2 „Leadership and Management for Safety“ enthaltenden Anforderungen an die Überprüfung der Sicherheitskultur in geeigneter Form in KTA 1402 aufgenommen werden sollen. Der UA-BB nahm die erforderlichen Änderungen vor. Außerdem wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie den zugehörigen Interpretationen vorgenommen.

Der UA-BB beschloss, dem KTA die Verabschiedung des erarbeiteten Regeländerungsvorschlags zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung nicht und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 beschlossen, ein Änderungsverfahren für KTA 1402 einzuleiten und als ersten Schritt einen Fraktionsumlauf für den dem KTA vorgelegten Regeländerungsvorschlag KTA 1402 durchzuführen.

Der KTA beauftragt den UA-BB, im Anschluss an den Fraktionsumlauf einen Regeländerungsentwurfsvorschlag für KTA 1402 unter Einbeziehung der Ergebnisse des Fraktionsumlaufs und der AtG-Novelle im Jahr 2017 zu erarbeiten und diesen dem KTA auf seiner kommenden Sitzung am 14. November 2017 zur Verabschiedung als Regeländerungsentwurf vorzulegen.

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-BB statt:

60. Sitzung am 10. März 2016

3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB

Stand: bis 30.11.2016

Obmann: Dipl.-Ing. U. Jorden

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. D. Asse
AREVA GmbH

Dipl.-Phys. W. Widmann
Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

G.-J. Engel
EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. K. Frisch
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. U. Jorden
PreussenElektra GmbH

Dr. V. Noack
RWE Power AG

Vertreter des Bundes und der Länder:

MinR Dr. H. Emrich
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

RR'in S. Neveling
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR Dipl.-Ing. O. Pietsch
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Phys. W. Krüger
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

T.-O. Solisch
(für: RSK)

Dipl.-Ing. C. Verstegen
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. T. Leubert
Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft (DKVG)

G. Meier
(für: DGB)

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dipl.-Ing. W. Matuschka
AREVA GmbH

Dipl.-Ing. A. Kaplan
Westinghouse Electric Germany GmbH

T. Franke
EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. H. Rades
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. M. Bongartz
PreussenElektra GmbH

–

MinR F. Scharlaug
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

Dipl.-Ing. M. Reiner
Bundesamt für Strahlenschutz

RDir K. Weidenbrück
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

GD'in Dr. A. Köster
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

R. Begemann
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

–

Dr. A. Kreuser
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

–

N. Islinger
(für: DGB)

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Stand: seit 01.12.2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)

Obmann: Dipl.-Ing. U. Jorden

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. D. Asse

AREVA GmbH

Dipl.-Phys. W. Widmann

Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. T. Fricke

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. U. Jorden

PreussenElektra GmbH

Dr. V. Noack

RWE Power AG

W. Schmitz

EnBW Kernkraft GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

MinR Dr. H. Emrich

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

RR'in S. Neveling

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

MinR Dipl.-Ing. O. Pietsch

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

H. Drews

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. A. Kreuser

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

T.-O. Solisch

(für: RSK)

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. T. Leubert

Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft (DKVG)

N. Islinger

(für: DGB)

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dipl.-Ing. W. Matuschka

AREVA GmbH

K. Mühlbauer

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. H. Rades

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. M. Bongartz

PreussenElektra GmbH

–

J. Geske

EnBW Kernkraft GmbH

MinR U. Wiedenmann

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

P. Scheumann

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

Dipl.-Ing. M. Reiner

Bundesamt für Strahlenschutz

GD'in Dr. A. Köster

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

M. Krüger

TÜV SÜD Energietechnik GmbH

J. Forner

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

–

–

B. Meier

(für: DGB)

Dipl.-Ing. M. Treige

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3.4 Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

3.4.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-EL sind die Sachgebiete „Instrumentierung und Reaktorschutz“ (Regeln KTA 3501 bis KTA 3507), „Energie- und Medienversorgung“ (Regeln KTA 3701 bis KTA 3706), „Sonstige Systeme“ (Regeln KTA 3901 und KTA 3904) und „Einwirkungen von außen“ (Regel KTA 2206) zugeordnet.

Aus der Regularbeit ist Folgendes zu berichten:

Sachgebiet Instrumentierung und Reaktorschutz

Regeländerung KTA 3504

Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken

Der KTA hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 3504 in der Fassung 2015-11 beschlossen. Gleichzeitig wurde gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt wird, sofern innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung des Regeländerungsentwurfs bei der KTA-GS keine inhaltlichen Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 26. November 2015.

Da innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde gem. § 7 Absatz 3 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf als Regel (Regeländerung) KTA 3504 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 29. April 2016.

Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

KTA 3506 (Fassung 2012-11)

Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) auf seiner 79. Sitzung am 3. Mai 2016 und auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 über die Regel KTA 3506 beraten.

Im Ergebnis stellte der UA-EL 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 3506 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Außerdem soll auch ein Abgleich mit die SiAnf vorgenommen werden.

Aufgrund der Geringfügigkeiten der Änderungen, wurden die aktualisierten Regeländerungsentwurfsvorlagen bereits vorbereitet sowie der Abgleich mit den SiAnf vorgenommen und diskutiert.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3506 (Fassung 2016-11) weist gegenüber der Regel KTA 3506 (Fassung 2012-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Im Abschnitt Grundlagen wurde der Verweis auf die „Sicherheitskriterien für Kernkraftwerke“ ersetzt durch einen Verweis auf die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie deren Interpretationen
- Durch die abgeschlossene Revision der KTA 3501 im letzten Jahr wurde der informative Anhang B obsolet und konnte gestrichen werden. Ebenso wurden die Verweise auf Anhang B ersetzt.
- Aktualisierung der Verweise im Anhang

Der UA-EL beriet letztmalig auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 über den Regeländerungsentwurfsvorschlag und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3506 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016. Der Abgleich mit den SiAnf wurde zustimmend zur Kenntnis genommen.

Sachgebiet Sonstige Systeme

Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

KTA 3901 (Fassung 2013-11)

Kommunikationseinrichtungen für Kernkraftwerke

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) auf seiner 79. Sitzung am 3. Mai 2016 und auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 über die Regel KTA 3901 beraten.

Im Ergebnis stellte der UA-EL 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 3901 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese

Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf vorgenommen werden.

Aufgrund der Geringfügigkeiten der Änderungen, wurden die aktualisierten Regeländerungsentwurfsvorlagen bereits vorbereitet sowie der Abgleich mit den SiAnf vorgenommen und diskutiert.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3901 (Fassung 2016-11) weist gegenüber der Regel KTA 3901 (Fassung 2013-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Der Verweis auf die „Sicherheitskriterien für Kernkraftwerke“ wurde ersetzt durch einen Verweis auf die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie die „Interpretationen zu den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“.
- Aktualisierung der Verweise im Anhang

Der UA-EL beriet letztmalig auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 über den Regeländerungsentwurfsvorschlag und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3901 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016. Der Abgleich mit den SiAnf wurde zustimmend zur Kenntnis genommen

KTA 3904 (Fassung 2007-11)

Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ELEKTRO-UND LEITTECHNIK (UA-EL) auf seiner 79. Sitzung am 3. Mai 2016 und auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 über die Regel KTA 3904 beraten.

Im Ergebnis stellte der UA-EL 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 2007-11 von KTA 3904 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Im Rahmen des Änderungsverfahrens sollen die Verweise aktualisiert, ein Abgleich mit den SiAnf vorgenommen und eine Berichtigung eingearbeitet werden.

Aufgrund der Geringfügigkeiten der Änderungen, wurden die aktualisierten Regeländerungsentwurfsvorlagen bereits vorbereitet sowie der Abgleich mit den SiAnf vorgenommen und diskutiert.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3904 (Fassung 2016-11) weist gegenüber der Regel KTA 3904 (Fassung 2012-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Im Abschnitt Grundlagen wurde der Verweis auf die „Sicherheitskriterien für Kernkraftwerke“ ersetzt durch einen Verweis auf die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie deren Interpretationen
- Im Abschnitt 4.5 wurden die verwendeten Bezeichnungen für Ereignisse an die Bezeichnungen in den SiAnf Anhang 3 „Anforderungen an den Schutz gegen Einwirkungen von innen und außen sowie aus Notstandsfällen“ angepasst. Weiterhin wurde Absatz 5 berichtigt.
- Aktualisierung der Verweise im Anhang

Der UA-EL beriet letztmalig auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 über den Regeländerungsentwurfsvorschlag und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3904 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016. Der Abgleich mit den SiAnf wurde zustimmend zur Kenntnis genommen.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-EL statt:

79. Sitzung am 3. Mai 2016
80. Sitzung am 6. September 2016

3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL

Stand: bis 30.11.2016

Obmann: Gewerbedirektor M. Hagmann

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Friedl
AREVA GmbH

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dr. A. Graf
AREVA GmbH

Dr. B. Möller
AREVA GmbH

Dr. K. Waedt
AREVA GmbH

MITGLIEDER**Vertreter der Hersteller und Ersteller (Fortsetzung):**

Dipl.-Ing. (FH) U. Schwarz
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. R. Zahout
AREVA GmbH

Vertreter der Betreiber:

J. Behrens
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

M. Bresler
PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. K.-H. Herbers
RWE Power AG

Vertreter des Bundes und der Länder:

WissDir J.-H. Hagemeister
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

GDir M. Hagmann
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

WissOR Dr. F. Seidel
Bundesamt für Strahlenschutz

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dr. R. Kotte
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. A. Rottenfuß
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dipl.-Ing. C. Versteegen
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Ing. W. Reißing
(für: RSK)

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. W. Dohmen
Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)

N. Islinger
(für: DGB)

Dipl.-Ing. G. Schnürer
(für: DKE)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dipl.-Ing. M. Radtke
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. P. Waber
AREVA GmbH

A. Bellemann
EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. C. Müller
PreussenElektra GmbH

–

Dipl.-Ing.H. Aumann
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

ORR C. Schorn
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

RDir P. Sperling
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

J. Boenkendorf
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

J. Kraus
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr.-Ing. D. Sommer
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Ing. D. Sonntag
Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)

–

Dipl.-Ing. G. Vogel
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Dr.-Ing. A. Lindner
(für: DKE)

Stand: seit 01.12.2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)*Obmann:* **Gewerbedirektor M. Hagmann***MITGLIEDER***Vertreter der Hersteller und Ersteller:****M. Friedl**
AREVA GmbH**Dipl.-Ing. M. Radtke**
Westinghouse Electric Germany GmbH**Dipl.-Ing. R. Zahout**
AREVA GmbH**Vertreter der Betreiber:****J. Behrens**
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH**M. Bresler**
PreussenElektra GmbH**Dipl.-Ing. K.-H. Herbers**
RWE Power AG**Vertreter des Bundes und der Länder:****WissDir Dipl.-Phys. J.-H. Hagemeister**
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein**GDirektor M. Hagmann**
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg**Dr. B. Saha**
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:****Dr.-Ing. D. Sommer**
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH**Dipl.-Ing. W. Reißing**
(für: RSK)**Dipl.-Ing. A. Rottenfuß**
TÜV SÜD Industrie Service GmbH**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:****Dipl.-Ing. W. Dohmen**
Jülicher Entsorgungsges. für Nuklearanlagen mbH (JEN)**N. Islinger**
(für: DGB)**Dipl.-Ing. G. Schnürer**
(für: DKE)*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER***Dr. B. Möller**
AREVA GmbH**Dr. K. Waedt**
AREVA GmbH**Dipl.-Ing. C. Olf**
Westinghouse Electric Germany GmbH**Dr. P. Waber**
AREVA GmbH**A. Bellemann**
EnBW Kernkraft GmbH**Dipl.-Ing. C. Müller**
PreussenElektra GmbH

–

BR Dr. B. Lensing
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz**ORR C. Schorn**
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz**S. Wegner**
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit**S. Meiß**
Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit**R. Arians**
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

–

J. Kraus
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

–

W. Meurer
(für: DGB)**Dipl.-Ing. G. Vogel**
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE**Dr.-Ing. A. Lindner**
(für: DKE)

3.5 Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

3.5.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-MK sind aus dem Sachgebiet „Qualitätssicherung“ die Qualitätssicherung von Schweißzusätzen (KTA-Regeln der Reihe 1408), aus dem Sachgebiet „Kühlsysteme“ die druck- und aktivitätsführenden Komponenten (KTA-Regeln der Reihe 3200), das Sachgebiet „Sicherheitseinschluss“ (KTA-Regeln der Reihe 3400 mit Ausnahme der Regel KTA 3413) und Hebezeuge aus dem Sachgebiet „Versorgungs- und Hilfseinrichtungen“ (KTA-Regeln der Reihe 3900) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Sachgebiet Kühlsysteme

Regeländerungsentwurf KTA 3201.1

*Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren;
Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen*

Der KTA fasste auf seiner 63. Sitzung am 11. November 2008 den Beschluss, die Regel KTA 3201.1 (Fassung 1998-06) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Die Bearbeitung des Regeländerungsverfahrens sollte nach Abschluss der wesentlichen Arbeiten im Änderungsverfahren zu KTA 3211.1 erfolgen. Der Fraktionsumlauf erfolgte vom 1. März 2016 bis 31. Mai 2016. Es wurden zwei Stellungnahmen eingereicht.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 3201.1 (Fassung 1998-06) neben redaktionellen Verbesserungen folgende wesentliche Änderungen auf:

- Der Abschnitt „Grundlagen“ wurde in Absatz 1 an die für alle KTA-Regeln einheitliche Formulierung angepasst und im Absatz 2 um Vorgaben aus den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ sowie den „Interpretationen zu den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ ergänzt.

- Im Abschnitt 2 „Allgemeine Grundsätze und Begriffe“ wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Es wurde ein Unterabschnitt 2.1 „Begriffe“ neu aufgenommen.

Die Festlegungen zur Begutachtung der Werkstoffe im Abschnitt 2.2.2 wurden präzisiert.

Im Abschnitt 2.5 (8) wurden Anforderungen an das Personal, das Besichtigungen durchführt, ergänzt.

Die Anforderungen an das Personal für zerstörungsfreie Prüfungen und an das Schweißpersonal wurden aktualisiert.

Im Abschnitt 2.8 wurde ergänzt, dass Abnahmeprüfzeugnisse 3.2 nach DIN EN 10204 von dem nach § 20 AtG zugezogenen Sachverständigen bestätigt oder ausgestellt werden müssen.

- Im Abschnitt 3 „Allgemeingültige Festlegungen für Werkstoffe und ihre Prüfungen“ wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Der Abschnitt 3.2.4.2 (2) wurde präzisiert, weil KTA 3201.1 auch Anforderungen an martensitische Stähle und an Stähle mit Zwischenstufengefüge enthält.

Im Abschnitt 3.2.4.2 (6) wurde eine Festlegung zur ergänzenden Verwendung der Referenztemperatur T_0 nach ASTM E1921 aufgenommen.

Festlegungen zur Ermittlung von Kennwerten des Zähigkeitsverhaltens (z.B. des K_{IC} -Wertes) wurden gestrichen. Diese Anforderung ist nicht mehr notwendig.

Im Abschnitt 3.2.6 wurde ergänzt, dass Ausführungsart und Oberflächenbeschaffenheit der Erzeugnisse im Rahmen der Bestellung vorzugeben sind.

Im Abschnitt 3.3.1 wurde ein Hinweis zum Vorgehen bei Erzeugnisformen für Komponenten aufgenommen, für die ein Nachweis zum Bruchausschluss zu erbringen ist.

Die Anforderungen in den Abschnitten 3.3.7 und 3.3.8 wurden an die aktuellen Normen angepasst. Zusätzlich wurden einige Präzisierungen und Klarstellungen vorgenommen.

- Im Abschnitt 5 „Nahtlose Hohlteile für Stützen, geschmiedet, gewalzt, gepresst“ wurde eine Anpassung an die aktuellen Normenvorgaben vorgenommen. Die Festlegungen zu Schallschwächungsmessungen im Abschnitt 5.4.2.1 wurden präzisiert und die Tabellen 5-4 und 5-5 wurden aus KTA 3211.3 (2012-11) übernommen und aktualisiert.

- In den Abschnitten 7 „Bleche“ und 8 „Aus Blechen gekümpelte, gepresste, gebogene oder gerollte Erzeugnisse“ wurden alle Festlegungen gestrichen, die Vergütungswanddicken größer als 200 mm betreffen. Diese Einschränkung entspricht den Festlegungen in den Tabellen A 1-2 und A 1-3. Im Abschnitt 8.4 „Zerstörungsfreie Prüfungen“ wurde die bisher optionale Ultraschallprüfung des Ausgangsblechs entsprechend dem Stand der Technik als obligatorische Prüfung festgelegt.

- In den Abschnitten 12.4.2.1 und 13.4.2.1 wurde die Formulierung zur Reduzierung der Anzahl der Messungen für die Schrägeinschallung präzisiert.

- Im Abschnitt 14 „Geschmiedete oder gewalzte Stäbe“ wurde klargestellt, dass die Anforderungen für beliebige Stäbe gelten, und im Abschnitt 14.4.2 „Ultraschallprüfung“ wurden Anforderungen an die pauschale und an die gezielte Ultraschallprüfung aufgenommen.

- In den Abschnitten 16 „Nahtlose Rohre“ und 17 „Nahtlose Rohrbogen“ wurde der nicht erforderliche Zusatz „für Rohrleitungen“ gestrichen. In den Abschnitten 16.4 und 17.4 wurden die Anforderungen an die zerstörungsfreien Prüfungen aktualisiert.

- Im Abschnitt 18 „Dampferzeugerheizrohre“ wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Die Nickellegierung NiCr 15 Fe wurde hier und im Anhang A 9 gestrichen. Stattdessen wurde die Nickellegierung NiCr 29 Fe neu aufgenommen.

Im Abschnitt 18.4 „Zerstörungsfreie Prüfungen“ wurde der Sägezahn-Vergleichsreflektor durch eine Rechtecknut ersetzt.

- Im Abschnitt 19 „Nahtlose pressplattierte Verbundrohre“ wurden Anforderungen an die alternativ zur Beizscheibenprüfung mögliche Ultraschallprüfung aufgenommen (19.3.3), die Anforderungen an die Ultraschallprüfung präzisiert (19.4.2) und Anforderungen an die Durchführung der

Oberflächenprüfung mittels Ultraschall oder Wirbelstrom aufgenommen (19.4.3).

- Im Abschnitt 20.5.3 wurde die Wirbelstromprüfung alternativ zur Magnetpulverprüfung am Schraubenschaft und zur Farbeindringprüfung in den Gewinden zugelassen.

- In den Abschnitten 22, 23 und 24 wurden für Erzeugnisformen aus austenitischen Stählen neben einigen redaktionellen Verbesserungen folgende Änderungen vorgenommen: Die Einschränkung für Erzeugnisformen und Komponenten von Siedewasserreaktoren wurde an die Formulierung in KTA 3201.3 angepasst.

Es wurde klargestellt, dass der Stickstoffgehalt immer auszuweisen ist.

Im Abschnitt 22 wurden Anforderungen an Stäbe aus der Nickellegierung NiCr 29 Fe gemäß dem Anhang A 9 neu aufgenommen und es wurden die Anforderungen an die Ultraschallprüfung im Abschnitt 22.4.2 präzisiert.

Im Abschnitt 23 wurden die Festlegungen zur Ermittlung der Schallschwächung und der Transfer-korrektur präzisiert (23.4) und die Prüfanforderungen für den Innendruckversuch mit Wasser wurden aus DIN EN 10216-5 übernommen (23.7).

Im Abschnitt 24 wurde die Beschränkung auf Außendurchmesser ≥ 80 mm gestrichen.

- Bei den Anforderungen an Erzeugnisformen aus Stahlguss wurden in den Abschnitten 25, 26 und 27 folgende Änderungen vorgenommen:

Die im Rahmen von Verfahrens- und Arbeitsprüfungen anzuwendende Kerblage bei der Ermittlung der Schlagenergie im Kerbschlagbiegeversuch wurde übereinstimmend mit KTA 3201.3 festgelegt.

In Tabelle 25-2 wurde in der Spalte „Probenart“ die Angabe der Normen gestrichen, da die Festlegungen im Abschnitt 3.3.7 ausreichen.

Die Anforderungen an die zerstörungsfreien Prüfungen im Abschnitt 25.6 wurden basierend auf den Festlegungen in KTA 3211.1 (2015-11) aktualisiert.

Die bisher in den Abschnitten 25.6.3.1 und 27.6.3.1 festgelegten Anforderungen an die Oberflächen-güte wurden aktualisiert und in den Abschnitt 3.3.8.2 verschoben.

Im Abschnitt 27.2 (3) wurde die bisher fehlende Obergrenze des anzustrebenden Deltaferritgehalts mit 12 % festgelegt.

Im Abschnitt 27.6.3.1 wurde neu aufgenommen, dass Bereiche, in denen Warmrisse auftreten können, einer gezielten Durchstrahlungsprüfung zu unterziehen sind.

- Der in der Regelfassung 1998-06 enthaltene Abschnitt 29 „Erzeugnisformen und Bauteile hergestellt durch Formschweißen“ wird nicht mehr für erforderlich gehalten und wurde deshalb gestrichen.

- Im Anhang A „Werkstoffkenndaten“ wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Die Angaben zur Vergütung in A 1.4.1 (1) wurden durch Übernahme der Formulierung aus dem VdTÜV-Werkstoffblatt 401/2 auf gepresste nahtlose Rohre nach Abschnitt 16 und daraus hergestellte Rohrbogen nach Abschnitt 17 erweitert.

Die Festlegungen zum Warmumformen austenitischer Stähle im Abschnitt A 3.5.3 (1) wurden an das VdTÜV-Werkstoffblatt 451 angepasst.

In Tabelle A 3-1 wurde der bisher geforderte Nachweis des Borgehalts gestrichen.

Im neuen Anhang A 9 wurden Anforderungen an die Nickellegierung NiCr 29 Fe aufgenommen.

Der in der Regelfassung 1998-06 enthaltene Anhang A 10 für formgeschweißte oder formgeschmolzene Werkstoffe wurde gestrichen.

Die ergänzenden Festlegungen im Anhang A 11 wurden bezogen auf DIN EN 10269 formuliert. Beim Stahl 25CrMo4, der als Ersatz für den in DIN EN 10269 entfallenen Stahl 24 CrMo 5 aufgenommen wurde, musste die Abmessungsgrenze auf 100 mm reduziert werden, um die Anforderungen gemäß Abschnitt 3.2.4.4 nicht zu verletzen.

- Im Anhang AP „Anhaltswerte der physikalischen Eigenschaften“ wurden in den Tabellen AP-3 und AP-7 Anpassungen an die aktuellen Normen vorgenommen. Die Tabelle AP-8 mit Angaben zur Nickellegierung NiCr 29 Fe wurde neu aufgenommen und die bisherige Tabelle AP-9 für formgeschweißte oder formgeschmolzene Werkstoffe gestrichen.
- Die Anhänge B „Durchführung von manuellen Ultraschallprüfungen“ und C „Durchführung von Oberflächenprüfungen nach dem Magnetpulver- und Eindringverfahren“ wurden aus KTA 3211.3 (2012-11) übernommen.
- Der Anhang D „Verfahren zur Ermittlung des Deltaferritgehaltes“ wurde hinsichtlich der Probenabmessungen überarbeitet und an mehreren Stellen mit KTA 3211.1 (2015-11) in Übereinstimmung gebracht.
- Im Anhang E „Formblätter“ wurden die für KTA 3201.1 zutreffenden Aktualisierungen aus KTA 3211.3 (2012-11) übernommen.

Auf seiner 53. Sitzung am 12./13. September 2016 beriet der UA-MK letztmalig über die Regeländerungsentwurfsvorlage und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerung KTA 3201.4

Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung

Der KTA fasste auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2016 den Beschluss, die Regel KTA 3201.4 (Fassung 2010-11) zu ändern. Aufgrund der Geringfügigkeiten der Änderungen wurde gleichzeitig der Regeländerungsentwurf KTA 3201.4 in der Fassung 2015-11 beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte vom 26. November 2015.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3201.4 lag vom 1. Januar 2016 bis 31. März 2016 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es wurden vier Stellungnahmen eingereicht.

Der UA-MK beriet auf seiner 53. Sitzung am 12./13. September 2016 letztmalig über die Regeländerungsentwurfsvorlage und die eingegangenen Änderungsvorschläge und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 die Regeländerung KTA 3201.4 in der Fassung 2016-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung dieses Beschlusses durch das BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016. Der Volltext der Regel wurde durch das BMUB im Bundesanzeiger vom 10. März 2017 veröffentlicht.

Regeländerung KTA 3204

Reaktordruckbehälter-Einbauten

Der KTA hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 3204 in der Fassung 2015-11 beschlossen. Gleichzeitig wurde gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt wird, sofern innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung des Regeländerungsentwurfs bei der KTA-GS keine inhaltlichen Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 26. November 2015.

Da innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde gem. § 7 Absatz 3 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf als Regel (Regeländerung) KTA 3204 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 29. April 2016.

Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3205.1

Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen;

Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreis-komponenten in Leichtwasserreaktoren

Auf seiner 67. Sitzung am 13. November 2012 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3205.1 (Fassung 2002-06) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen. Die Erarbeitung des Änderungsentwurfs sollte erst dann begonnen werden, wenn die Bearbeitung der Einwände aus dem Fraktionsumlauf im Rahmen des damals laufenden Regeländerungsverfahrens zu KTA 3205.2 abgeschlossen ist. Nach Beratung der Einwendungen zum Regeländerungsentwurfsvorschlag der KTA 3205.2 konnte die Arbeit an KTA 3205.1 im September 2013 begonnen werden.

Im Berichtszeitraum fanden fünf Sitzungen des Arbeitsgremiums KTA 3205.1 statt.

Die Beratungen zur Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlages werden fortgesetzt.

Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

KTA 3203 (Fassung 2001-06)

Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderliche Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK) auf seiner 53. Sitzung am 12./13. September 2016 über die Regel KTA 3203.

Der UA-MK 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 basieren die Festlegungen in KTA 3203 auf dem RT_{NDT} -Konzept und das zur Festlegung der Lage der Bruchzähigkeitskurve ebenfalls anwendbare RT_{TO} -Konzept wird lediglich in allgemeiner Form erwähnt. Die Regel KTA 3203 sollte an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden. Der Änderungsbedarf besteht darin,

- Anforderungen zur Anwendung des T_0 -Konzepts in KTA 3203 aufzunehmen,
- die normativen Verweise an den aktuellen Stand anzupassen,
- einen Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ vorzunehmen.

Auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3203 (Fassung 2001-06) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleichs mit den SiAnf zu erarbeiten.

KTA 3205.3 (Fassung 2006-11)

Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen;

Teil 3: Serienmäßige Standardhaltungen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderliche Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK) auf seiner 52. Sitzung am 25. Februar 2016 über die Regel KTA 3205.3.

Der UA-MK stellte fest, dass die Regel an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden muss. Der Änderungsbedarf besteht darin,

- die baurechtlich verbindlichen Normen DIN EN 1993 ff. (Eurocode) in KTA 3205.3 einzubinden,
- eine Anpassung an den aktuellen Stand der Normen vorzunehmen.

Auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3205.3 (Fassung 2006-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleichs mit den SiAnf durch ein Arbeitsgremium zu erarbeiten.

Sachgebiet Sicherheitseinschluss

Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3401.1

Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; *Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen*

Der KTA fasste auf seiner 57. Sitzung am 11. November 2003 den Beschluss, die Regel KTA 3401.1 (Fassung 1986-11) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Anpassungsbedarf betrifft insbesondere folgende Punkte:

- Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Begriffe.
- Berücksichtigung der aktuellen Normen auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung.

Der UA-MK sprach sich auf seiner 47. Sitzung mehrheitlich dafür aus, die Arbeiten zur Fertigstellung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags zu KTA 3401.1 einzustellen, und hat das KTA-Präsidium darüber informiert.

Das KTA-Präsidium beriet hierüber auf seiner 92. Sitzung am 17. September 2013 und teilte seinen Standpunkt dem UA-MK mit Schreiben vom 23. Oktober 2013 mit.

Der UA-MK hat auf seiner 48. Sitzung am 20. März 2014 mehrheitlich beschlossen, den Auftrag des KTA zur Erarbeitung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags KTA 3401.1 ruhen zu lassen.

Regeländerung KTA 3401.2

*Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl;
Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung*

Auf seiner 65. Sitzung am 16. November 2010 beauftragte der KTA den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3401.2 mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3401.2 (Fassung 2015-11) lag vom 1. Januar 2016 bis 31. März 2016 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es gingen keine Änderungsvorschläge ein. Da zum Regeländerungsentwurf KTA 3413 eine Stellungnahme einging, wurde KTA 3401.2 nicht ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt. Der UA-MK beriet abschließend auf seiner 53. Sitzung am 12./13. September 2016 über die Regeländerungsvorlage und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 die Regeländerung KTA 3401.2 in der Fassung 2016-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung dieses Beschlusses durch das BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016. Der Volltext der Regel wurde durch das BMUB im Bundesanzeiger vom 10. März 2017 veröffentlicht.

Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3401.3

*Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl;
Teil 3: Herstellung*

Der KTA fasste auf seiner 57. Sitzung am 11. November 2003 den Beschluss, die Regel KTA 3401.3 (1986-11) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Anpassungsbedarf betrifft insbesondere folgende Punkte:

- Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Begriffe.

- Berücksichtigung der aktuellen Normen auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung.

Der UA-MK sprach sich auf seiner 47. Sitzung mehrheitlich dafür aus, die Arbeiten zur Fertigstellung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags zu KTA 3401.3 einzustellen und hat das KTA-Präsidium darüber informiert.

Das KTA-Präsidium beriet hierüber auf seiner 92. Sitzung am 17. September 2013 und teilte seinen Standpunkt mit Schreiben vom 23. Oktober 2013 dem UA-MK mit.

Der UA-MK hat auf seiner 48. Sitzung am 20. März 2014 mehrheitlich beschlossen, den Auftrag des KTA zur Erarbeitung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags KTA 3401.3 ruhen zu lassen.

Regeländerung KTA 3403

Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken

Der KTA hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 3403 in der Fassung 2015-11 beschlossen. Gleichzeitig wurde gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt wird, sofern innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung des Regeländerungsentwurfs bei der KTA-GS keine inhaltlichen Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 26. November 2015.

Da innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde gem. § 7 Absatz 3 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf als Regel (Regeländerung) KTA 3403 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 29. April 2016.

KTA 3405 (Fassung 2010-11)

Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters

Der KTA hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 3405 in der Fassung 2015-11 beschlossen. Gleichzeitig wurde gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt wird, sofern innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung des Regeländerungsentwurfs bei der KTA-GS keine inhaltlichen Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 26. November 2015.

Da innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde gem. § 7 Absatz 3 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf als Regel (Regeländerung) KTA 3405 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 29. April 2016.

Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

KTA 3401.4 (Fassung 1991-06)

*Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl;
Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderliche Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 53. Sitzung am 12./13. September 2016 über die Regel KTA 3401.4.

Der UA-MK stellte fest, dass

- die Anforderungen an die Prüfverfahren im Abschnitt 3.2 unter Berücksichtigung der Festlegungen in KTA 3201.4 (2010-11) und der aktuellen Normen zur Sichtprüfung zu präzisieren sind,
- Anforderungen an das Prüfpersonal aufzunehmen sind,
- einige redaktionelle Änderungen zwecks Anpassung an die aktuellen Regeln KTA 3401.2, KTA 3403, KTA 3405 und KTA 3407 sowie eine Aktualisierung der normativen Verweise notwendig sind.

Der UA-MK nahm die erforderlichen Änderungen vor. Außerdem wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie den zugehörigen Interpretationen vorgenommen.

Aufgrund der Geringfügigkeiten der Änderungen beschloss der UA-MK, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3401.4 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte vom 22. Dezember 2016.

3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK

Stand: bis 30.11.2016

Obmann: Dr. U. Jendrich

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Gutjahr

AREVA GmbH

Dipl.-Ing. B. Hübner

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. C. Laudszun

Bilfinger Piping Technologies GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dr. W. Mayinger

PreussenElektra GmbH

Dr.-Ing. G. König

EnBW Kernkraft GmbH

Sachgebiet Versorgungs- und Hilfseinrichtungen

Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3902

Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken

Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3903

Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken

Der KTA beauftragte auf seiner 67. Sitzung am 13. November 2012 den KTA-Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regeln KTA 3902 und 3903 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen, um eine Anpassung der Anforderungen an den seit September 2012 vorliegenden Stand der europäischen Normen vorzunehmen.

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3905

Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken

Der KTA beauftragte auf seiner 67. Sitzung am 13. November 2012 den KTA-Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3905 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen, um eine Anpassung der Anforderungen an den seit September 2012 vorliegenden Stand der europäischen Normen vorzunehmen.

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-MK statt:

52. Sitzung am 25. Februar 2016

53. Sitzung am 12./13. September 2016

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

N. Wirtz

AREVA GmbH

Dipl.-Ing. K. Frank

Westinghouse Electric Germany GmbH

–

Dr. H. Ostermeyer

PreussenElektra GmbH

Dr. S. Reese

PreussenElektra GmbH

MITGLIEDER

Vertreter der Betreiber (Fortsetzung):

Dipl.-Ing. D. Schümann
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

OAR G. Kramarz
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

BOR Dr. M. Schreier
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Dipl.-Ing. C. Speicher
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. C. Hüttner
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. U. Jendrich
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dr.-Ing. G. Pape
(für: RSK)

Dipl.-Ing. R. Trieglaff
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. H. Holder
(für: DGB)

Dr.-Ing. F. Otremba
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dr. M. Widera
RWE Power AG

J. Mahlke
Bundesamt für Strahlenschutz

H. Lucassen
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

BR Dr. B. Lensing
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Dr. P. Buller
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

F. Binder
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

–

–

Dipl.-Ing. M. Bode
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

–

Prof. Dr. A. Erhard
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Stand: seit 01.12.2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)

Obmann: Dr. U. Jendrich

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. B. Hübner
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. C. Lauszun
Bilfinger Piping Technologies GmbH

J. Trost
AREVA GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dr. W. Mayinger
PreussenElektra GmbH

Dr.-Ing. G. König
EnBW Kernkraft GmbH

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dipl.-Ing. K. Frank
Westinghouse Electric Germany GmbH

–

H. Ebert
AREVA GmbH

Dr. H. Ostermeyer
PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. D. Klucke
PreussenElektra GmbH

MITGLIEDER**Vertreter der Betreiber (Fortsetzung):**

Dipl.-Ing. D. Schümann
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

OAR G. Kramarz
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

BOR Dr. M. Schreier
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Dipl.-Ing. C. Speicher
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. C. Hüttner
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. U. Jendrich
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Ing. X. Schuler
(für: RSK)

Dipl.-Ing. R. Trieglaff
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. H. Holder
(für: DGB)

Dr.-Ing. F. Otremba
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dr. M. Widera
RWE Power AG

Dr. N. Rudolf
Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit

H. Lucassen
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

BR Dr. B. Lensing
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Dr. P. Buller
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

F. Binder
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

–

–

–

J. Koob
(für: DGB)

–

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3.6 Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)**3.6.1 Aufgabenschwerpunkte**

Dem UA-RS ist das Sachgebiet „Reaktorkern von Leichtwasserreaktoren“ (KTA-Regeln der Reihe 3100), die Wärmeabfuhr und Systemtechnik im Sachgebiet „Kühlsysteme“ (KTA-Regeln der Reihe 3300), die Ermittlung von Störfallbelastungen im Sachgebiet „Sicherheitseinschluss“ (KTA 3413) sowie Lagerung und Handhabung von Brennelementen im Sachgebiet „Kritikalitätskontrolle“ (KTA 3602) zugeordnet. Weiterhin ist der UA-RS mitprüfender Unterausschuss für die Regel KTA 2101.2 (Brandschutz).

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Sachgebiet Reaktorkern von Leichtwasserreaktoren**Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

KTA 3101.1 (Fassung 2012-11)

Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren;

Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderliche Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS) auf seiner 23. Sitzung am 16. März 2016 sowie im schriftlichen Verfahren am 27. Mai 2016 über die Regel KTA 3401.4.

Der UA-RS stellte fest, dass

- die im Anhang A enthaltenen Angaben zur Dauer des kurzfristigen Notstromfalls (von kleiner oder gleich 2 h) auf die aktuellen Vorgaben der Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (kleiner oder gleich 10 h) angepasst werden müssen.

Der UA-RS nahm die erforderlichen Änderungen vor. Außerdem wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie den zugehörigen Interpretationen vorgenommen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 3101.1 (2012-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Der Grundlagenabschnitt wurde in Absatz (1) an die einheitliche KTA-Vorgabe angepasst. In Absatz (3) wurden die grundlegenden Anforderungen des übergeordneten kerntechnischen Regelwerks, die sich auf die BMI-Sicherheitskriterien bezogen, durch die grundlegenden Anforderungen aus den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ ersetzt.
- In 4.3.4 (2) b) wurden die leittechnischen Ansteuerungen der Kategorien 1 und 2 gemäß RSK-Leitlinien in Ansteuerungen der Kategorien A und B gemäß SiAnf, Anhang 5, Nr. 3.2.5 (1) b) abgeändert.
- Die Dauer des kurzfristigen Notstromfalls in den Ereignissen D2.1.4 und S2.4.1 des Anhangs A wurde von 2h auf 10h korrigiert.
- Die Verweise im Anhang B wurden überprüft, aktualisiert und ergänzt.
- Es wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf)“ durchgeführt und in die Dokumentationsunterlage aufgenommen.

Aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen beschloss der UA-RS, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf im verkürzten Verfahren zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3101.1(Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Gehen zu den im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3101.1 (Fassung 2016-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3101.1 als Regel aufgestellt.

Sachgebiet Sicherheitseinschluss

Regeländerung KTA 3413

Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Voll-drucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage

Der UA-MK verabschiedete auf seiner Sitzung am 24. Februar 2015 eine aktualisierte Fassung der KTA 3401.2.

Aufgrund vorhandener Schnittstellen zwischen KTA 3401.2 und KTA 3413 beriet der UA-RS daraufhin auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 über die Regel KTA 3413. Er stellte fest, dass die Regel nach wie vor die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen seien deshalb nicht erforderlich. Jedoch sei KTA 3413 in der Fassung 1989-06 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen werde, nicht mehr aktuell. Dies betreffe insbesondere auch die Verweise auf die vom UA-MK aktualisierte Fassung der Regel KTA 3401.2. Die Verweise seien deshalb zu aktualisieren.

Der UA-RS beauftragte die KTA-Geschäftsstelle, einen Regeländerungsentwurfsvorschlag zu erstellen und beriet auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 über den Vorschlag. Der UA-RS beschloss, diese aktualisierte Fassung von KTA 3413 dem KTA zu seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 zur Verabschiedung als Regeländerungsentwurf vorzuschlagen. Aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen wurde dem KTA eine Beschlussfassung gemäß Abschnitt 5.3. der Verfahrensordnung des KTA vorgeschlagen. Weiterhin wurde vorgeschlagen, die Änderungsverfahren von KTA 3413 und KTA 3401.2 zu „synchronisieren“, d. h. sollten Einwendungen zu KTA 3413 oder KTA 3401.2 eingehen, so wäre für beide Regeländerungen eine erneute Beschlussfassung des KTA erforderlich.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3413 lag vom 1. Januar 2016 bis 31. März 2016 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor.

Über den Regeländerungsentwurf und die eingegangenen Änderungsvorschläge beriet der UA-RS im schriftlichen Verfahren und beschloss am 7. September 2016, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 die Regeländerung KTA 3413 in der Fassung 2016-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 10. März 2017.

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-RS statt:

22. Sitzung am 10. September 2015

3.6.2 Zusammensetzung des UA-RS

Stand: bis 30.11.2016

Obmann: Professor Dr. H.-D. Berger

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Professor Dr. H.-D. Berger
AREVA GmbH

Dipl.-Ing. E. Königstein
AREVA GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. (FH) F. Hirsch
PreussenElektra GmbH

Dr. V. Noack
RWE Power AG

Dipl.-Phys. W. Schäfer
EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. R. Schuster
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

ORR Dr. E. Mergel
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Dr. H. von Raczeck
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

GDir T. Riehme
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. J.-T. Bornemann
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dipl.-Math. M. Brettner
(für: RSK)

W. Pointner
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

A. Failer
(für: DGB)

Technischer Direktor Dr. A. Kastenmüller
Forschungsreaktor FRM II

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

–

Dr. A. Wensauer
PreussenElektra GmbH

–

–

–

RDir Dr. J. Wolf
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Physikalischer Direktor Dr. H. Stanzick
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Dipl.-Ing. A. Martin
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

GDir Dr. A. Löffert
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Dipl.-Phys. A. Verst
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

–

Dr. C. von Charzewski
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

W. Meurer
(für: DGB)

–

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Stand: seit 01.12.2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)

Obmann: Professor Dr. H.-D. Berger

MITGLIEDER

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Professor Dr. H.-D. Berger
AREVA GmbH

–

Dipl.-Ing. E. Königstein
AREVA GmbH

–

Dr. F. Sassen
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. rer. nat. M. Bauer
Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. (FH) F. Hirsch
PreussenElektra GmbH

Dr. A. Wensauer
PreussenElektra GmbH

Dr. V. Noack
RWE Power AG

–

Dipl.-Phys. W. Schäfer
EnBW Kernkraft GmbH

–

Dipl.-Ing. R. Schuster
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

–

Vertreter des Bundes und der Länder:

GDir Dr. A. Löffert
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

GDir T. Riehme
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

P. Scheumann
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

Dipl.-Ing. A. Martin
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

MinR V. Wild
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

RDir Dr. E. Mergel
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Dr. P. Bringel
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Math. M. Brettner
(für: RSK)

–

Dr. R. Kohl
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dipl.-Phys. A. Verst
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

W. Pointner
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

M. Schramm
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

A. Failer
(für: DGB)

W. Meurer
(für: DGB)

Technischer Direktor Dr. A. Kastenmüller
Forschungsreaktor FRM II

–

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

3.7.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-ST sind die Sachgebiete „Radiologischer Arbeitsschutz“ (KTA-Regeln der Reihe 1300), „Strahlenschutz und Überwachung“ (KTA-Regeln der Reihe 1500) und „Aktivitätskontrolle und Aktivitätsführung“ (KTA-Regeln der Reihe 3600) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Sachgebiet Radiologischer Arbeitsschutz

Regeländerungsentwurf KTA 1301.1

*Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken;
Teil 1: Auslegung*

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1301.1 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1301.1 auf seiner 89. Sitzung und 90. Sitzung am 1./2. Juni 2016 und 13./14. September 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1301.1 (Fassung 2012-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Abschnitt 4: Die Verweise auf KTA 3604 wurden ohne die entsprechenden Abschnittsnummern formuliert, falls sich im aktuellen Änderungsverfahren der KTA 3604 Abschnitte ändern sollten.
- 4.1.2 (4) c): Der verwiesene Paragraph auf die Betriebssicherheitsverordnung wurde aktualisiert, keine inhaltlichen Änderungen.
- 9.2.1 (2) (2) Der Bezug auf die Störfall-Leitlinien, 4.2 sowie der Hinweis auf die Störfall-Leitlinien wurden gestrichen, da diese durch die Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke fortgeschrieben werden. Der Bezug zu den Störfallberechnungsgrundlagen ist ausreichend.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1301.1 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Sachgebiet Strahlenschutz und Überwachung

Regeländerungsentwurf KTA 1501

Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1501 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1501 auf seiner 89. Sitzung am 1./2. Juni 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1501 (Fassung 2010-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Bei allen Anforderungen in Abschnitt 8 nach der Beteiligung des Sachverständigen (nach § 20 AtG) bei Prüfungen im Rahmen von Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren wurde der Regeltext analog zu den Regeln der Reihe KTA 1500 geändert in „durch die Behörde oder einen zugezogenen Sachverständigen“. Dies begründet sich mit der Ausführung des § 20 AtG, nachdem die Behörde einen Sachverständigen zuziehen kann, aber nicht notwendigerweise muss und die entsprechende Aufgabe auch selber durchführen kann.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1501 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerungsentwurf KTA 1502

Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1502 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1502 auf seiner 88. Sitzung am 23./24. Februar 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1502 (Fassung 2013-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Der Begriff „Nachweisgrenze“ erhält einen zweiten Hinweis auf den Sachstandsbericht KTA-GS 82.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1502 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerung KTA 1503.1

Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe;

Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb

Auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 beauftragte der KTA den UA-ST, einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1503.1 (Fassung 2013-11) mit einer Dokumentationsunterlage zu erarbeiten.

Der Regeländerungsentwurf KTA 1503.1 lag vom 1. Januar bis 31. März 2016 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es gingen keine Änderungsvorschläge ein.

Auf seiner 90. Sitzung am 13./14. September 2016 beriet der UA-ST letztmalig über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 die Regel (Regeländerung) KTA 1503.1 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 10. März 2017.

Regeländerungsentwurf KTA 1503.2

Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe;

Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1503.2 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1503.2 auf seiner 88. und 89. Sitzung am 23./24. Februar 2016 und 1./2. Juni 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1503.2 (Fassung 2013-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Die Begriffe „Erkennungsgrenze“ und „Nachweisgrenze“ erhalten einen zweiten Hinweis auf den Sachstandsbericht KTA-GS 82.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1503.2 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerungsentwurf KTA 1503.3

Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe;

Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1503.3 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1503.3 auf seiner 88., 89. und 90. Sitzung am 23./24. Februar 2016, 1./2. Juni 2016 und 13./14. September 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1503.3 (Fassung 2013-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Der Begriff „Bilanzierung“ wurde ergänzt um zu verdeutlichen, dass nur die Messwerte in den Bilanzierungsbogen einzutragen sind.
- Die Begriffe „Erkennungsgrenze“ und „Nachweisgrenze“ erhalten einen zweiten Hinweis auf den Sachstandsbericht KTA-GS 82.
- 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.
- Der Begriff „Vertrauensbereich“ wird um einen Hinweis ergänzt, dass die Berechnung der Grenzen des Vertrauensbereichs nach DIN ISO 11929 ermittelt werden.
- In Abschnitt 5.1.3 wurde zur Sicherstellung einer einheitlichen Vorgehensweise die Vorgabe für das Quantil der oberen Grenze des Vertrauensbereichs ergänzt (k_1).
- Abschnitt 7.2 (2) sowie Bild 7-1: 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 wurde der Bilanzierungsbogen 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 von Bild 7-1 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 4.3.2.1 (2) dementsprechend präzisiert.
- Abschnitt 7.2 wird 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 1503.3 gewährleisten und wird als hinreichend genau angesehen.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1503.3 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerungsentwurf KTA 1505

Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1505 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1505 auf seiner 89. Sitzung am 1./2. Juni 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1505 (Fassung 2011-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1505 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte des BMUB im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerungsentwurf KTA 1507

Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1507 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1507 auf seiner 88. und 89. Sitzung am 23./24. Februar 2016 und 13./14. September 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1507 (Fassung 2012-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Der Begriff „Bilanzierung“ wurde ergänzt um zu verdeutlichen, dass nur die Messwerte in den Bilanzierungsbogen einzutragen sind.
- Die Begriffe „Erkennungsgrenze“ und „Nachweisgrenze“ erhalten einen zweiten Hinweis auf den Sachstandsbericht KTA-GS 82.
- 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.
- Der Begriff „Vertrauensbereich“ wird um einen Hinweis ergänzt, dass die Berechnung der Grenzen des Vertrauensbereichs nach DIN ISO 11929 ermittelt werden.
- In Abschnitt 6.1.3 wurde zur Sicherstellung einer einheitlichen Vorgehensweise die Vorgabe für das Quantil der oberen Grenze des Vertrauensbereichs ergänzt (k1-
- 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 der-zeit 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 Erkennungsbzw. Nachweisgrenzen der Aktivitätskonzentration in der Fortluft (Bq/m³) 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.
- Abschnitt 8.2.3 wird um einen Absatz (3) ergänzt, nachdem die Summation von Messunsicherheiten nach der Gaußschen 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.
- Die Bilanzierungsbögen (Bild 8-1 und Bild 8-2) wurden redaktionell an die der Regeln KTA 1503.1 und KTA 1504 angepasst.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden aktualisiert.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1507 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerungsentwurf KTA 1508

Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1508 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1508 auf seiner 89. Sitzung am 1./2. Juni 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah

der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1508 (Fassung 2006-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Bei allen Anforderungen in Abschnitt 6 und 7 nach der Beteiligung des Sachverständigen (nach §20 AtG) bei Prüfungen im Rahmen von Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren wurde der Regeltext analog zu den Regeln der Reihe KTA 1500 geändert in „durch die Behörde oder einen zugezogenen Sachverständigen“. Dies begründet sich mit der Ausführung des § 20 AtG, nachdem die Behörde einen Sachverständigen zuziehen kann, aber nicht notwendigerweise muss und die entsprechende Aufgabe auch selber durchführen kann.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 1508 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Sachgebiet Aktivitätskontrolle und Aktivitätsführung

Regeländerungsentwurf KTA 3601

Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 3601 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3601 auf seiner 88. und 89. Sitzung am 23./24. Februar 2016 und 1./2. Juni 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 3601 (Fassung 2005-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- Die Verweise in Abschnitt 5.1.5 und 6.2.1 (6) wurden aktualisiert

- Die Abschnitte 5.2.3 (2), 5.3.2 (7) und 5.3.3 (1) wurden redaktionell präzisiert um zu verdeutlichen, dass in Strömungsrichtung ein Schwebstofffilter H13 dem Jodfilter vorgeschaltet ist und ein Schwebstofffilter E11 dem Jodfilter nachgeschaltet ist.
- Die Filterklasse in den Abschnitten 5.1.7 (5), 5.2.3 (1), 5.3.2 (7) und 5.3.3 (1) wurde entsprechend der neuen Bezeichnung in DIN EN 1822-1 geändert (jetzt E11).
- Die im Anhang C aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3601 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Regeländerungsentwurf KTA 3603

Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 3603 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3603 auf seiner 90. Sitzung am 13./14. September 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 3603 (Fassung 2009-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.
- 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.
- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3603 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

KTA 3604 (Fassung 2005-11)

Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 3604.

Der UA-ST stellte fest, dass die Regel in einigen Abschnitten an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden muss. Der Anpassungsbedarf betrifft insbesondere folgende Punkte:

- Berücksichtigung der ESK-Empfehlung „Leitlinien für die Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung“ in der Fassung 2013-06, insbesondere
 - Begriffsdefinitionen überprüfen und präzisieren
 - Festlegungen zur Überprüfung von gelagerten Gebinden
 - Festlegung der Dokumentation von Prüfumfang und Prüfergebnis

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3604 (Fassung 2005-11) durch ein Arbeitsgremium mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

Regeländerungsentwurf KTA 3605

Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 3605 mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

Der UA-ST erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3605 auf seiner 90. Sitzung am 13./14. September 2016. Aufgrund der geringfügigen redaktionellen Änderungen sah der UA-ST von einem Fraktionsumlauf ab und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 3605 (Fassung 2012-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- 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.

- Die im Anhang aufgeführten Verweise wurden überprüft und aktualisiert.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 den Regeländerungsentwurf KTA 3605 (Fassung 2016-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 22. Dezember 2016.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-ST statt:

- 88. Sitzung am 23./24. Februar 2016
- 89. Sitzung am 1./2. Juni 2016
- 90. Sitzung am 13./14. September 2016

3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST

Stand: bis 30.11. 2016

Obmann: **Dr. F. Meissner**

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Phys. T. Hermes
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. H. Feldmann
AREVA GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. M. Baschnagel
RWE Power AG

Dipl.-Ing. W. Schappert
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr.-Ing. G. Schmelz
PreussenElektra GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

Dipl.-Chem. A. Heckel
Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. J. Müller
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

Dipl.-Ing. T. Schermer
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dr. H.-W. Drotleff
(für: ESK)

Dr. F. Meissner
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. C. Schauer
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dipl.-Ing. D. Hiesl
(für: SSK)

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. H. Holder
(für: DGB)

Dipl.-Ing. A. Reichert
WAK GmbH

Dipl.-Ing. M. Treige
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dipl.-Ing. M. Krauß
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Phys. U. Bork
AREVA GmbH

Dr. A. Nüsser
PreussenElektra GmbH

Dr. K. Förster
RWE Power AG

K. Döscher
EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. I. Krol
Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. H. Pohl
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

–

Dr. R. Kohl
(für: RSK)

Dr. K. Harder
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dipl.-Phys. H. Thielen
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Ing. U. Welte
(für: SSK)

W. Meurer
(für: DGB)

Dipl.-Ing. S. Bertram
WAK GmbH

Dipl.-Ing. J. Winkler
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Stand: seit 01.12. 2016 (Beginn der 12. Amtsperiode des KTA)**Obmann: Dr. F. Meissner****MITGLIEDER****Vertreter der Hersteller und Ersteller:****Dr. H. Feldmann**
AREVA GmbH**Dipl.-Phys. T. Hermes**
Westinghouse Electric Germany GmbH**Vertreter der Betreiber:****Dipl.-Ing. M. Baschnagel**
RWE Power AG**Dipl.-Ing. W. Schappert**
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH**Dr.-Ing. G. Schmelz**
PreussenElektra GmbH**Vertreter des Bundes und der Länder:****Dipl.-Chem. A. Heckel**
Bundesamt für Strahlenschutz**Dr. J. Müller**
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein**GOAR Dipl.-Ing. T. Schermer**
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:****Dr. H.-W. Drotleff**
(für: ESK)**Dr. F. Meissner**
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG**Dr. C. Schauer**
TÜV SÜD Industrie Service GmbH**Dipl.-Ing. D. Hiesl**
(für: SSK)**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:****Dipl.-Ing. H. Holder**
(für: DGB)**Dipl.-Ing. A. Reichert**
WAK GmbH**Dipl.-Ing. M. Treige**
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.**STELLVERTRETENDE MITGLIEDER****Dipl.-Phys. U. Bork**
AREVA GmbH**Dipl.-Ing. M. Krauß**
Westinghouse Electric Germany GmbH**Dr. A. Nüsser**
PreussenElektra GmbH**Dr. K. Förster**
RWE Power AG**K. Döscher**
EnBW Kernkraft GmbH**Dipl.-Ing. I. Krol**
Bundesamt für Strahlenschutz**Dr. H. Pohl**
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg**Dr. S. Huber**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz**Dr. R. Kohl**
(für: RSK)**Dr. K. Harder**
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG**Dipl.-Phys. H. Thielen**
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH**Dipl.-Ing. U. Welte**
(für: SSK)**W. Meurer**
(für: DGB)**Dipl.-Ing. S. Bertram**
WAK GmbH**Dipl.-Ing. J. Winkler**
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Anhang A

Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle

(Stand: 1. Februar 2017)

Postanschrift: **Kerntechnischer Ausschuss (KTA)
Geschäftsstelle**
beim Bundesamt für kerntechnische
Entsorgungssicherheit (BfE)
Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter

Hausanschrift des BfE: Willy-Brandt-Str. 5
38226 Salzgitter

Hausanschrift der KTA-GS: Albert-Schweitzer-Str. 18
38226 Salzgitter

Telefon: 030 18 / 333 - (0)
Telefax: 030 18 / 333 - 1625
Internet: <http://www.kta-gs.de>

	Telefon- Durchwahl	E-Mail Adresse
Geschäftsführer:		
Dr. G. Roos	-1620	gerhard.roos@bfe.bund.de
Sekretariat:		
M. Kapotou	-1627	marianna.kapotou@bfe.bund.de
H. Kolle	-1621	heike.kolle@bfe.bund.de
Wissenschaftlich-technische Mitarbeiter:		
Dr. H.-R. Bath	-4562	hans-rainer.bath@bfe.bund.de
Dr. R. Gersinska	-1623	rainer.gersinska@bfe.bund.de
Dr. M. Petri	-1624	michael.petri@bfe.bund.de
Dipl.-Ing. R. Piel	-1629	rainer.piel@bfe.bund.de
Dr. R. Volkmann	-1626	renate.volkmann@bfe.bund.de

Anhang B

Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA

