

# **KTA-Jahresbericht 2022**

1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022

Salzgitter, Februar 2023 ISSN 0942-5969



### GS 2 KTA-GS

# Geschäftsstelle des Kerntechnischen Ausschusses (KTA-GS) sowie nationale und internationale Normung

Willy-Brandt-Str. 5

38226 Salzgitter (Lebenstedt)

Telefon: 0 30 18/43 21-2907

beim

### Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

Postfach 10 01 49 38201 Salzgitter

Telefon: 0 30 18/43 21-0

### Inhalt

Vo	rbemeı	rkung	1
1	Aufg	abe und Organisation	3
	1.1	Kerntechnischer Ausschuss (KTA)	3
	1.2	Präsidium	6
	1.3	Unterausschüsse	8
	1.4	Geschäftsstelle (KTA-GS)	9
2	Rege	elprogramm des KTA	11
_	2.1	Überblick	
	2.2	Beschlüsse des Kerntechnisches Ausschusses 2022 (74. Sitzung des KTA am 22.11.2022)	
	2.3	Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 31.12.2022)	
	2.3	2.3.1 Gliederung des KTA-Regelwerks	
		2.3.2 Aufgestellte Regeln	
		2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen	
		2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen	
2	۸۰۰۰	der KTA-Regelarbeit	
3			
	3.1	Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)	
		3.1.1 Aufgabenschwerpunkte	
	3.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	3.2	Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)	
		3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB (Stand 31. Dezember 2022)	
	3.3	Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)	
	3.3	3.3.1 Aufgabenschwerpunkte	
		3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB (Stand 31. Dezember 2022)	
	3.4	Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)	
	J. <del>4</del>	3.4.1 Aufgabenschwerpunkte	
		3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL (Stand 31. Dezember 2022)	
	3.5	Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)	
	0.0	3.5.1 Aufgabenschwerpunkte	
		3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK (Stand 31. Dezember 2022)	
	3.6	Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)	
		3.6.1 Aufgabenschwerpunkte	
		3.5.2 Zusammensetzung des UA-RS (Stand 31. Dezember 2022)	
	3.7	Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)	63
		3.7.1 Aufgabenschwerpunkte	
		3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST (Stand 31. Dezember 2022)	71
4	Aus	der nationalen und internationalen Normung	72
	4.1	Begleitung nationaler und internationaler Normungsgremien	
		4.1.1 Nationale Gremien	
		4.1.2 Europäische Gremien	72
		4.1.3 Internationale Gremien	73
	4.2	Ergebnisse aus nationalen Normungsgremien	74
		4.2.1 Deutsches Institut für Normung - DIN	74
		4.2.2 Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN	
		und VDE - DKE	
	4.3	Ergebnisse aus europäischen Normungsgremien	
		4.3.1 CENELEC TC 45AX "Instrumentation and control of nuclear facilities"	
		4.3.2 CENELEC TC 45B "Radiation protection instrumentation"	82

	4	1.3.3	CEN TC 430 "Nuclear energy, nuclear technologies and radiological protection"	82
4.4	4. E	Ergebni	isse aus internationalen Normungsgremien	83
	4	1.4.1	IEC TC 45 "Nuclear Instrumentation"	83
	4	1.4.2	ISO TC 85 "Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection"	86
	4	1.4.3	ASME (ASME Boiler and Pressure Vessel Code)	
5 So	nctia	100		01
	·			
5.1				
	_	5.1.1	IAEA Terminology Group (Definitions, Concepts, Relations and Classification)	
	_	5.1.2	IAEA NUSCC	
	_	5.1.3 5.1.4	IRRS Follow-Up Mission Pakistan	
<b>5</b> 0	_		IRRS Mission Argentinien	91
5.2			ützung der atomrechtlichen Aufsicht des BASE über die Endlager Konrad irsleben sowie die Schachtanlage ASSE II	01
	U	iliu ivio	islebell sowie die ochacitalilage Aool II	
Anhang	jΑ V	/erzeic	hnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle	93
Anhang	ı B A	Ablaufd	liagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer	
,ag			des KTA	94
		Ū		
Abbil	ldu	naoi	n	
ADDII	ı u u	iigei		
Abbildu	ung '	<b>1</b> : C	Organisationsschema und Aufgabenverteilung der KTA-Geschäftsstelle	10
Abbildu	ung 2	<b>2</b> : Z	Zeitliche Entwicklung des KTA-Regelwerks (Stand 23.11.2022)	12
Abbildu	ung :		Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer	0.4
		r	Regeln des KTA	94

## Vorbemerkung

## 2022 - Überprüfung aller KTA-Regeln und 50 Jahre KTA

Das Jahr 2022 war für den KTA, seine Gremien und die KTA-Geschäftsstelle anfänglich erneut stark durch die Covid-19-Pandemie beeinflusst.

Die Sitzungstätigkeiten im In- und Ausland waren weiterhin stark eingeschränkt und Präsenzsitzungen mussten immer noch teilweise durch virtuelle Sitzungen, d. h. durch Telefonkonferenzen und Videokonferenzen, ersetzt werden.

Für die KTA-Arbeit lässt sich feststellen, dass sich Anfang 2022 noch eine Regel im Änderungsverfahren befand. Die Bearbeitung des 2019 eingeleiteten Änderungsverfahrens zu KTA 2207 "Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser" hatte sich durch Corona verzögert, Im ersten Halbjahr 2022 wurden die zum Ende 2021 veröffentlichten Regeländerungsentwurf KTA 2207 (2021-12) eingegangenen Kommentare diskutiert und einvernehmlich ein Beschluss zur Vorlage beim KTA erarbeitet.

Entsprechend des KTA-Beschlusses vom 12. November 2019, alle bis 2027 noch erforderlichen KTA Regeln im Jahr 2022 noch einmal auf Änderungsbedarf zu überprüfen und ggf. zu überarbeiten, stand das vergangene Jahr ganz im Zeichen dieser aufwändigen Überprüfung.

Nach intensiver Vorarbeit durch die KTA-GS diskutierten die Fachunterausschüsse die Änderungsbedürftigkeit jeder einzelnen KTA-Regel und kamen schlussendlich in allen Fällen zu einvernehmlichen bzw. sogar einstimmigen Beschlussfassungen.

Im Rahmen der 74. Sitzung des KTA am 22. November 2022 wurden für alle KTA-Regeln Beschlüsse bezüglich einer Weitergültigkeit bzw. Änderungsbedürftigkeit gefasst.

Der KTA beschloss (in allen Fällen einstimmig)

- die Bestätigung der Weitergültigkeit für 54 Regeln,
- die Einleitung eines Änderungsverfahrens für 33 Regeln (wobei für 32 dieser Regeln auch sofort ein bereits vorliegender Regeländerungsentwurf beschlossen wurde)
- die Regeländerung zu KTA 2207.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse der Sitzung fand auf der Webseite des KTA am 16. Dezember 2022 und im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023 statt. Allen Beteiligten an diesem aufwendigen Unterfangen möchte ich hier nochmals unseren herzlichen Dank aussprechen!

Neben der "normalen" Regelarbeit befassten sich die KTA-GS, der Unterausschuss Programm und Grundsatzfragen (UA-PG) und das KTA-Präsidium im Jahr 2022 weiter intensiv mit der Zukunft des KTA und verschiedenen denkbaren Szenarien.

Im weiteren Verlauf wird das BMUV in Abstimmung mit den Aufsichtsbehörden der Länder das Vorgehen zur Erarbeitung des weiterhin erforderlichen kerntechnischen Regelwerks in Form von BMUV-Regeln und -Richtlinien auf der Grundlage der aktualisierten KTA-Regeln festlegen. Es wird derzeit diskutiert, zu folgenden Themenbereichen Zwischenlagerung, Endlager, Forschungsreaktoren und Rückbau von Kernkraftwerken Regelwerke zu erstellen, die die jeweils relevanten Inhalte der KTA-Regeln übernehmen und diese rechtssicher ablösen. Nach der Veröffentlichung dieser Regelwerke werden die entsprechenden KTA-Regeln sukzessive zurückgezogen und schlussendlich der KTA aufgelöst.

Um in der Übergangszeit bis zum Inkrafttreten der erforderlichen Regelwerke sicherzustellen, dass die KTA-Regeln den Stand von Wissenschaft und Technik wiedergeben, wird der KTA (inkl. der Geschäftsstelle des KTA) bis zur Fertigstellung der BMUV-Regelwerke für diesen Zeitraum bestehen bleiben. Die Fachunterausschüsse werden bis zum Ende der aktuellen Amtsperiode (30.11.2024) erhalten bleiben, danach soll die weitere Regelarbeit durch den UA-PG und hinzugezogene Fachleute erfolgen.

Die Finanzierung der KTA-Geschäftsstelle erfolgt ab 2023 durch das BMUV (analog zur RSK/ESK- und SSK-Geschäftsstelle), die bisherige Finanzierungsvereinbarung wurde auf Vorschlag des BMUV von allen Beteiligten Ende 2021 fristgerecht gekündigt und lief Ende 2022 aus. Im Gegenzug zur Kostenübernahme durch das BMUV haben sich die Fraktionen der Hersteller, Betreiber und Gutachter bereit erklärt, weiterhin qualifizierte Experten zur Überarbeitung von KTA-Regeln zu stellen.

Nicht unerwähnt darf natürlich bleiben, dass die Mitarbeiter\*innen der KTA-GS auch 2022 ihre Tätigkeiten in der nationalen und internationalen Normung erfolgreich fortgesetzt haben. Neben den klassischen KTA-Arbeiten hat die KTA-GS ihre Aktivitäten in Rahmen der nationalen und internationalen Normung (z. B. DIN, DKE, ASME, CEN, CENELEC, IEC, ISO) weiter fortgesetzt. Hervorgehoben werden sollen hier die Beteiligungen an den IRRS-Missionen in Pakistan und Argentinien sowie die Beteiligung an der Organisation und Leitung der 26. SMiRT in Berlin. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Abschnitten 4 bis 7.

Und zuletzt darf ich an ein historisches Datum erinnern: Am 19. September 1972 fand in Bonn die 1. Sitzung des KTA statt. Das überaus erfolgreiche Konzept des KTA feierte also im Jahr 2022 sein 50-jähriges Bestehen! Ich möchte hier kurz aus der Rede des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft Dr. Klaus von Dohnanyi auf dieser konstituierenden Sitzung des KTA zitieren:

Meine Herren.

ich freue mich, Sie heute zur konstituierenden Sitzung des Kerntechnischen Ausschusses begrüßen zu können. Mit dieser Sitzung haben die langjährigen Vorbereitungen zur Gründung dieses Ausschusses, der sicherheitstechnische Regeln auf dem Gebiet der Kerntechnik erarbeiten soll, ihren - wie ich meine erfolgversprechenden - Abschluss gefunden.

Dass ein solches sicherheitstechnisches Regelwerk bei dem gegenwärtigen Stand der Kerntechnik dringend erforderlich ist, ist allgemein - und nicht nur im nationalen Bereich - anerkannt. Mit der Gründung des Kerntechnischen Ausschusses haben wir den organisatorischen Rahmen für die Erarbeitung des sicherheitstechnischen Regelwerks auf dem Gebiet der Kerntechnik geschaffen.

...

Insbesondere scheint mir das ausgewogene Verhältnis der an der Errichtung und dem Betrieb von Kernkraftwerken beteiligten vier Gruppen der Hersteller und Ersteller, der Betreiber von Atomanlagen, der Gutachterorganisationen und der Behörden die Gewähr dafür zu bieten, dass hier fruchtbare Arbeit geleistet werden kann.

Lassen Sie mich in diesem Zusammenhang kurz auf die Arbeit eingehen, die nach der Vorstellung des Wissenschaftsministeriums vom KTA geleistet werden soll: Ähnlich wie im konventionellen Bereich der Deutsche Dampfkesselausschuß soll auch der KTA mit den sicherheitstechnischen Regeln den neuesten Stand von Wissenschaft und Technik auf dem Gebiet der Kerntechnik feststellen. Dieser neueste Stand von Wissenschaft und Technik ist im Bereich der Reaktorsicherheit bekanntlich Voraussetzung für die Erteilung der Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von Kernkraftwerken (§ 7 Abs. 2 Nr, 2 AtG). Das sicherheitstechnische Regelwerk des KTA wird daher für den weiteren Einsatz der Kernenergie von besonderer Bedeutung sein.

...

In der Gründung des KTA sehe ich damit einen bedeutsamen Beitrag zur Lösung des vielbeschworenen Zielkonflikts zwischen dem ständig wachsenden Energiebedarf auf der einen Seite und den berechtigten Forderungen des nuklearen Umgebungsschutzes auf der anderen Seite.

...

Um die Lebensbedingungen - oder wie man heute sagt: die Qualität des Lebens - wirklich zu verbessern, bedürfen wir nicht nur eines leistungsfähigen Staates, sondern auch einer wettbewerbsfähigen Wirtschaft. Auch bei der Aufgabe, die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, sind Wirtschaft und Staat eng miteinander verflochten. Das gilt nicht nur für die Entscheidungen in der Konjunktur -und Währungspolitik, nicht nur in der Steuer- und Sozialpolitik, sondern auch und vielleicht gerade in der Forschungspolitik allgemein und bei der Bestimmung von Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke im besonderen.

Viele der in dieser Rede angesprochenen Hoffnungen haben sich bestätigt - z. B. waren und sind die "Beteiligung aller Fraktionen" und der "Zwang zum Konsens" wichtige Grundlagen für den Erfolg und die Akzeptanz unserer Arbeit.

Im Rahmen der 74. Sitzung des KTA am 22. November 2022 in Berlin wurde vom BMUV ein kurzer Überblick über die "Erfolgsgeschichte KTA" gegeben und die langjährige erfolgreiche Arbeit des KTA und seiner Experten honoriert.

Die KTA-Geschäftsstelle bedankt sich bei allen Expert:innen für Ihre engagierte Mitarbeit unter den derzeit immer noch schwierigen Bedingungen und wünscht Ihnen ein gutes, erfolgreiches und gesundes Jahr 2023!

Salzgitter, im Januar 2023

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, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) 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 13. Amtsperiode ab 1. Januar 2020 durch den BMUV berufen und hatte am 1. Januar 2022 folgende Zusammensetzung:

<sup>-</sup> 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

 <sup>&</sup>quot;Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses" vom 26. November 2012 (BAnz vom 10. Dezember 2012).

### **MITGLIEDER**

### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Fischer

Framatome GmbH

Dr. C. Hessler

Framatome GmbH

Dipl.-Ing. H. Huhle

Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

H. Lenz

Westinghouse Electric Germany GmbH

Westinghouse Electric Germany GmbH

Framatome GmbH

Dr. M. Pache

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. E. Wendenkampf

W. Kahlert

RWE Nuclear GmbH

Dr. C. Müller-Dehn

PreussenElektra GmbH

Dr. V. Noack

RWE Nuclear GmbH

Dr. T. Ortega-Goméz

EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. D. Schümann

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr.-Ing. F. Sommer

PreussenElektra GmbH

A Weidner

EnBW Kernkraft GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

MinDirig T. Elsner

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit

und Verbraucherschutz

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

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und

Digitalisierung Schleswig-Holstein

MinDirig L. Kohler

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

MR Dipl.-Ing. O. Pietsch

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und

Klimaschutz

MR R. Stegemann

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR U. Wiedenmann

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

LMR T. Wildermann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg

Dipl.-Ing. O. Heßler

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. R. Versemann

RWE Nuclear GmbH

Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath

PreussenElektra GmbH

F. Staude

RWE Nuclear GmbH

Dr. R. Jastrow

EnBW Kernkraft GmbH

Dr.-Ing. M. Hinderks

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. U. Jorden

PreussenElektra GmbH

N Braun

EnBW Kernkraft GmbH

MR K. Weidenbrück

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicher-

heit und Verbraucherschutz

MR Dr. H. von Raczeck

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur

und Digitalisierung Schleswig-Holstein

MR E. Unger

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucher-

schutz

MR W. Fieber

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und

Klimaschutz

ORR J.-U. Büttner

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicher-

heit und Verbraucherschutz

MR A. Wiedenhofer

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucher-

MR Dr. W. Glöckle

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg

### **MITGLIEDER**

### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Phys. R. Donderer

(für: RSK)

Dipl.-Ing. S. Kirchner

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. A. Kreuser

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Ing. H.-M. Kursawe

TÜV SÜD Energietechnik GmbH

Dipl.-Phys. C. Küppers

(für: SSK)

Dipl.-Ing. (FH) T. Pfalz

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Dr. T. Riekert

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. T. Riekert

(für: RSK)

Dr. rer. nat. M. Nuding

TÜV SÜD Industrieservice GmbH

Dr. U. Jendrich

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dr. A. Schröer

Verband der Technischen Überwachungsvereine e.V.

Dr. J. Kaulard (für: SSK)

D. Scharf

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Dipl.-Phys. M. Remstedt

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dr. R. Beauvais

Allianz Global Corporate & Specialty

Dipl.-Ing. F. Kraugmann

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Dr. H.-C. Pape

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

Technischer Direktor Dr. rer. nat. A. Pichlmaier

Forschungsreaktor FRM II

MR 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.-Ing. U. Wildenhain

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeug-

nisse

Dr. F. Oster

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

\_

TOR Dr.-Ing. A. Ried

(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, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz 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.

### **KTA-Regelarbeit**

Das KTA-Präsidium begleitete die Überprüfung aller KTA-Regeln im Jahr 2022 und ließ sich regelmäßig über den aktuellen Sachstand berichten. Ein Eingreifen des KTA-Präsidiums war in keinem Falle nötig. Für die weitere Fortsetzung der Regelarbeit sollen die bisherigen Strukturen im KTA vorerst erhalten bleiben.

### Personalsituation in der KTA-GS

Das KTA-Präsidium stellt nach der Diskussion der weiteren KTA-Arbeit fest, dass die Personalausstattung der KTA-GS in der gegenwärtigen Höhe (und mit dem gegenwärtigen Knowhow) erhalten werden soll.

### Nationale und internationale Tätigkeiten der KTA-GS

Die KTA-GS berichtete über aktuelle Entwicklungen im Rahmen der internationalen Normung (z. B. ASME, CEN, CENELEC, IEC, ISO). Die KTA-GS arbeitet bereits in diversen Gremien mit, eine Fortsetzung und Erweiterung dieser Tätigkeiten und die weitere regelmäßige Information im UA-PG und/oder im KTA-Präsidium werden gewünscht. Hervorgehoben wurden die Beteiligungen an den IRRS-Missionen in Pakistan und Argentinien sowie die Beteiligung an der Organisation und Leitung der 26. SMiRT in Berlin.

### Kosten und Finanzierung der KTA-Geschäftsstelle

Das KTA-Präsidium befasste sich auf seiner 110. und 111. Sitzung mit der Frage der Finanzierung der KTA-Geschäftsstelle. Das KTA-Präsidium bestätigte den bereits 2021 festgelegten Zielwerten für die refinanzierbaren Kosten von 400.000,- € für 2022 einstimmig.

Wie auf der 109. Sitzung beschlossen wird die Finanzierungsvereinbarung für die KTA-GS durch Kündigung aller Beteiligter Ende 2022 auslaufen. Entsprechend des Beschlusses der 109. Sitzung des KTA-Präsidiums sind hierzu bis Ende 2021 Kündigungen der Finanzierungsvereinbarung beim BMUV eingegangen von

- TÜV Verband e.V. (früher: VdTÜV),
- vgbe energy e.V. (früher: VGB Powertech) und
- ZVEI.

Somit läuft die Finanzierungsvereinbarung mit Ende des Jahres 2022 aus und ab 2023 übernimmt das BMUV die alleinige Finanzierung der KTA-GS.

Die im Mai 2022 vorgelegte Abrechnung für 2021 wurde geprüft und einstimmig akzeptiert. Das KTA-Präsidium stimmte der Freigabe der Abrechnung und der vorgeschlagenen Höhe der Vorauszahlung für 2022 einstimmig

### 74. Sitzung des KTA am 22. November 2022

Das KTA-Präsidium diskutierte auf seiner 111. Sitzung den Entwurf der Tagesordnung für die 74. Sitzung des KTA sowie die Beschlussvorlagen für den KTA und verabschiedete diese einstimmig.

Es wurde ein Versandtermin für die Unterlagen der 74. KTA-Sitzung am 11. Oktober 2022 vereinbart.

Man beschloss auch, auf der 74. KTA-Sitzung auf das 50-jährige Jubiläum des KTA einzugehen. Das BMUV erklärte sich bereit, das 50-jährige Bestehen des KTA mit einem Beitrag zu würdigen.

Für den Bericht des KTA-Präsidiums über die KTA-Regelarbeit wurde beschlossen, dass dieser einen Rückblick über die Arbeit der letzten Jahre, die Vorbereitung der 74. Sitzung des KTA sowie einen Ausblick auf die weitere Vorgehensweise bis Ende 2024 und ab 2025 enthalten solle.

### Weiterarbeit des KTA

Das KTA-Präsidium setzte die Diskussionen über die Zukunft des KTA nach 2022 fort.

Das BMUV beabsichtigt in Abstimmung mit den Aufsichtsbehörden der Länder das Vorgehen zur Erarbeitung des weiterhin erforderlichen kerntechnischen Regelwerks in Form von BMUV-Regeln und -Richtlinien auf der Grundlage der aktualisierten KTA-Regeln festzulegen. Es ist derzeit vorgesehen, zu folgenden Themenbereichen Regelwerke zu erstellen, die die jeweils relevanten Inhalte der KTA-Regeln übernehmen:

- Anforderungen an die Zwischenlagerung,
- Anforderungen an Endlager,
- Anforderungen an Forschungsreaktoren, und
- Anforderungen an den Rückbau von Kernkraftwerken

Um in der Übergangszeit bis zum Inkrafttreten der erforderlichen BMUV-Regeln und -Richtlinien sicherzustellen, dass die KTA-Regeln den Stand von Wissenschaft und Technik wiedergeben, wird der KTA (inkl. der Geschäftsstelle des KTA) bis zur Fertigstellung der BMU-Regelwerke für diesen Zeitraum bestehen bleiben. Die Fraktionen der Hersteller, Betreiber und Gutachter haben sich bereit erklärt, weiterhin im Bedarfsfall qualifizierte Experten zur Überarbeitung von KTA-Regeln bereit zu stellen.

Für die weitere Arbeit im KTA will man die aktuell vorhandenen Fachunterausschüsse bis zum Ende der aktuellen 13. Amtsperiode (30.11.2024) bestehen lassen. Danach sollen diese nach derzeitigem Stand aufgelöst werden. Die weitere, eventuell noch notwendige Regelarbeit kann dann durch den in seiner Größe unveränderten UA-PG und hinzugezogene Fachleute sowie durch von diesem eingesetzte Arbeitsgremien erfolgen. Dies soll auch verbunden werden mit einem abschließenden Dankschreiben für die Unterausschüsse oder eine geeignete Abschlussveranstaltung. Die KTA-GS bleibt weiter in bisheriger Besetzung Anlaufstelle für künftigen Aktualisierungsbedarf. Aus Sicht des KTA-Präsidiums wurde auch als wichtig herausgestellt, dass die Aktivitäten der KTA-GS in der nationalen und internationalen Normung unbedingt weitergeführt werden sollten.

Dieses geplante Vorgehen wurde dem KTA auf seiner Sitzung am 22. November 2022 im Rahmen des Tagesordnungspunktes "Bericht des KTA-Präsidiums" vorgestellt und der KTA stimmte zu.

### Sitzungen

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des KTA-Präsidiums statt:

110. Sitzung am 23. Juni 2022 in Berlin

111. Sitzung am 20. September 2022 als Videokonferenz

Das Präsidium des KTA hatte am 31. Dezember 2022 folgende Zusammensetzung:

### <u>MITGLIEDER</u>

### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. E. Wendenkampf

Framatome GmbH

Dipl.-Ing. O. Heßler

Westinghouse Electric Germany GmbH

### Vertreter der Betreiber:

Dr.-Ing. F. Sommer
PreussenElektra GmbH
Stellvertretender Vorsitzender

**Dipl.-Ing. C. Heil** EnBW Kernkraft GmbH

### Vertreter des Bundes und der Länder:

MinDirig T. Elsner

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

LMinR T. Wildermann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

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

**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, Koordinierung 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 regelerarbeitenden Organisationen des In- und Auslandes.

Die KTA-GS war von 1990 bis Mitte 2016 dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) verwaltungsorganisatorisch zugeordnet, im August 2016 wurde sie im Rahmen einer Umorganisation im Bereich des BMU zum Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE) umgesetzt. Mit dem Jahreswechsel 2019/2020 wurde das BfE umbenannt in Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE). Im August 2021 wurden beide Geschäftsstellen im Rahmen einer Reorganisation des BASE organisatorisch verschoben.

Die KTA-Geschäftsstelle ist als "GS 2 Geschäftsstelle des Kerntechnischen Ausschusses (KTA-GS) + Normen (DIN, ISO + IEC, CENELEC)" der Abteilung N "Nukleare Sicherheit" des BASE verwaltungsorganisatorisch zugeordnet.

Mit Stand vom 31. Dezember 2022 sind in der KTA-Geschäftsstelle 6 wissenschaftlich-technische Mitarbeiter und 2 Verwaltungsangestellte beschäftigt, die im Anhang A aufgeführt sind.

Das Organisationsschema der KTA-Geschäftsstelle und die Aufgabenverteilung sind in **Abbildung 1** dargestellt.

Von den Mitarbeitern der Geschäftsstelle wurden im Berichtszeitraum die 74. Sitzung des KTA, die 110. und 111. Sitzung des Präsidiums des KTA und je eine Sitzung der Unterausschüsse Programm und Grundsatzfragen (UA-PG), Anlagen- und Bautechnik (UA-AB), Betrieb (UA-BB), Elektro- und Leittechnik (UA-EL), Mechanische Komponenten (UA-MK), Reaktorkern und Systemlauslegung (UA-RS) sowie Strahlenschutztechnik (UA-ST) und einige Sitzungen von Arbeitsgremien und Untergruppen dieser Arbeitsgremien (Ad-hoc-Gruppen, Redaktionskreise), zusammen 11 Sitzungen mit 11 Sitzungstagen betreut. Zu diesen Sitzungen trug die Geschäftsstelle organisatorisch (Vorbereitung, Nachbereitung, Niederschrift) und fachlich (Umsetzung der Beschlüsse und Beratungsergebnisse von Unterausschüssen und Arbeitsgremien im Verlauf der Regelarbeit) bei. 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 Regeltexte und die Überwachung der Einhaltung vorgegebener Rahmenbedingungen. Alle Sitzungen fanden als Videokonferenzen statt.

Neben der nationalen Regelarbeit verfolgt die Geschäftsstelle auftragsgemäß auch die Entwicklung im internationalen Bereich und nimmt dort aktiven Einfluss. In diesem Zusammenhang nahmen Mitglieder der KTA-GS an 110 Sitzungen bzw. Missionen mit 178 Sitzungstagen im Rahmen der nationalen und internationalen Normung (u. a. DIN, DKE, IEC, CEN, CENELEC und IAEA) und Zusammenarbeit (IRRS-Missionen, SMiRT, NUSSC etc.) teil. Insbesondere ist hier die Mitarbeit in folgenden internationalen Arbeitsgremien und Komitees zu nennen:

- Technisches Komitee 45 "Nuclear Instrumentation" (TC 45) und Unterkomittees der "International Electrotechnical Commission" (IEC),
- Technisches Komitee 85 "Nuclear Energy, Nuclear Technologies, and Radiological Protection" (TC 85) und Unterkomittees der "International Standardization Organization" (ISO)
- TC 45AX des CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique)
- TC 430 "Nuclear Energy, Nuclear Technologies and Radiological Protection" des CEN (Comité Européen de Normalisation.

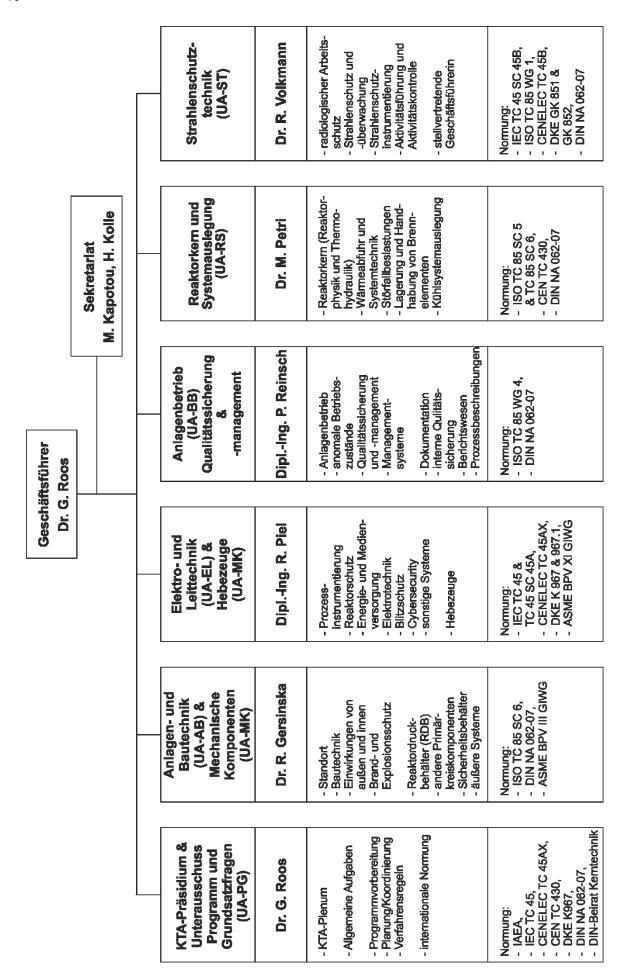


Abbildung 1: Organisationsschema und Aufgabenverteilung der KTA-Geschäftsstelle

## 2 Regelprogramm des KTA

### 2.1 Überblick

Der KTA hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 eine Vielzahl von Beschlüssen gefasst. Abschnitt 2.2 gibt einen Überblick über diese Beschlüsse des KTA.

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

Von den 97 Regeln<sup>2</sup> befinden sich 33 Regeln im Änderungsverfahren.

Abschnitt 2.3 gibt eine Übersicht über das Regelprogramm des KTA. 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 noch in Arbeit oder im Änderungsverfahren befindlichen Vorhaben.

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

### Hinweis:

Regeln und Regelentwürfe des KTA können bei Wolters Kluwer Deutschland GmbH, Wolters-Kluwer-Straße 1, 50354 Hürth 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.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Von den 97 Regeln werden 9 Regeln nicht mehr der regelmäßigen Überprüfung nach Abschn. 5.2 der Verfahrensordnung des KTA unterzogen.

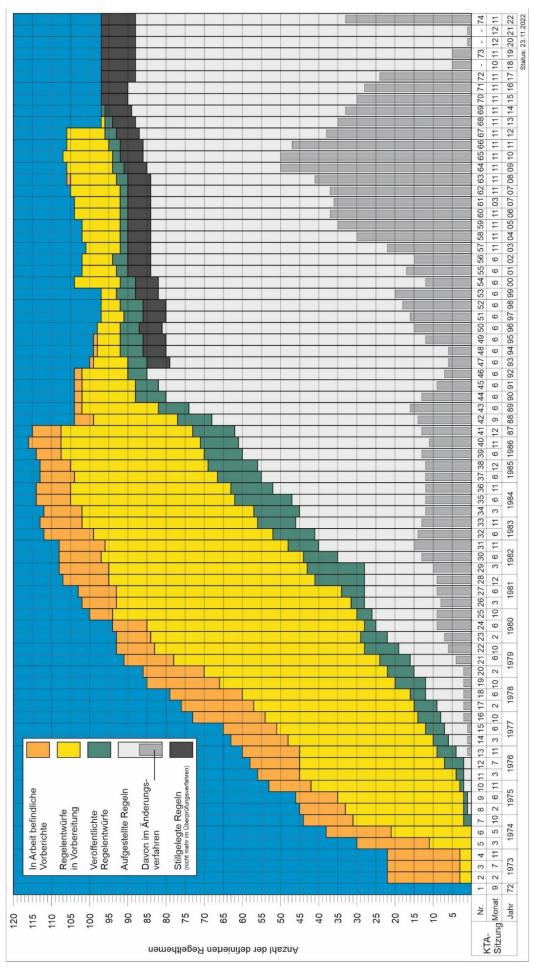


Abbildung 2: Zeitliche Entwicklung des KTA-Regelwerks (Stand 23.11.2022)

## 2.2 Beschlüsse des Kerntechnisches Ausschusses 2022 (74. Sitzung des KTA am 22.11.2022)

Auf der 74. Sitzung des KTA am 22. November 2022 in Berlin beim BASE wurden alle 88 KTA-Regeln auf Aktualität überprüft und folgende Beschlüsse gefasst:

- 54 Regeln wurden als "Weitergültig" bestätigt.
- Für 33 Regeln wurde ein Änderungsverfahren nach Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA eingeleitet.
- 32 Regeländerungsentwürfe (Gründrucke) wurden beschlossen.
- Eine Regeländerung (Weißdruck) wurde beschlossen.

### 2.2.1 Die folgenden 32 Regeländerungsentwürfe (Gründrucke) wurden beschlossen:

Die Beschlussfassung erfolgte für alle Regeln nach Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA (Gehen zum ÄE keine Änderungsvorschläge ein, dann gilt die Regel ohne weitere Beschlussfassung des KTA in der als Entwurf bekannt gemachten Fassung 2022-11 als aufgestellt.)

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu	
1301.1	2022-11	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	ÄE	
1301.2	2022-11	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb	ÄE	
1403	2022-11	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	ÄE	
1404	2022-11	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerk	ÄE	
1501	2022-11	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken	ÄE	
1502	2022-11	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken	ÄE	
1503.1	Diberwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb			
1503.2	2022-11 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			ÄE	
1504	2022-11	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	ÄE	
1505	2022-11	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung	ÄE	
1507	2022-11	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren		
1508	2022-11	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	er ÄE	
2103	2022-11	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen)		
2206	2022-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	ÄE	
2501	2022-11	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	ÄE	

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu		
3101.1	2022-11	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung			
3101.3	2022-11	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung	ÄE		
3401.4	2022-11	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	ÄE		
3402	2022-11	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen	ÄE		
3403	2022-11	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken	ÄE		
3407	2022-11	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter	ÄE		
3409	2022-11	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen	ÄE		
3504	2022-11	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	ÄE		
3507	2022-11	Werksprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewährung der Baugruppen und Geräte der Sicherheitsleittechnik	ÄE		
3601	2022-11	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	ÄE		
3603	2022-11	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kern- kraftwerken	ÄE		
3605	2022-11	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄE		
3702	2022-11	Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggregaten in Kernkraftwerken	ÄE		
3703	2022-11	Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten in Kernkraftwerken	ÄE		
3704	2022-11	Notstromanlagen mit statischen und rotierenden Umformern in Kernkraftwerken	ÄE		
3705	2022-11	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken			
RE – R	R – Regel RÄ – Regeländerung				

## 2.2.2 Folgende Regeländerung (Weißdruck) wurde beschlossen:

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu	
2207	2007 2022-11 Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser			
R – Regel RE – Regelentwurf REV – Regelentwurf in Vorbereitung		RÄ – Regeländerung ÄE – Regeländerungsentwurf Vorbereitung ÄEV – Regeländerungsentwurf in Vor	bereitung	

# 2.2.3 Die (nach Ablauf von fünf Jahren nach Regelaufstellung oder -überprüfung erforderliche) Prüfung hat ergeben, dass bei folgenden 33 Regeln eine Änderungsbedürftigkeit besteht, ein Änderungsverfahren wurde eingeleitet:

KTA-Nr.	Fassung	Titel	
1301.1	2017-11	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	
1301.2	2014-11	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb	
1403	2017-11	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	
1404	2013-11	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerk	
1501	2017-11	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken	
1502	2017-11	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken	
1503.1	2016-11	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb	
1503.2	2017-11	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	
1503.3	2017-11	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe	
1504	2017-11	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	
1505	2017-11	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung	
1507	2017-11	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	
1508	2017-11 Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atm		
2103	2015-11	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen)	
2201.2	2012-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	
2206	2019-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	
2501	2015-11	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	
3101.1	2016-11	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung	
3101.3	2015-11	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung	
3401.4	2017-11	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	
3402	2014-11	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen -	
3403	2015-11	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken	
3407	2017-11	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter	
3409	2009-11	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen -	

KTA-Nr.	Fassung	Titel
3504	2015-11	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken
3507	2014-11	Werksprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewährung der Baugruppen und Geräte der Sicherheitsleittechnik
3601	2017-11	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken
<b>3603</b> 2017-11		Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken
3605 2017-11 Behandlung radioaktiv toren		Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren
3702 2014-11 Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggre		Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggregaten in Kernkraftwerken
3703 2012-11 Notstromerzeugungsanlagen mit		Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten in Kernkraftwerken
3704 2013-11 Notstromanlagen mit statischen und rotierenden Umform		Notstromanlagen mit statischen und rotierenden Umformern in Kernkraftwerken
3705 Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur ei gung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken		Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken

# 2.2.4 Die (nach Ablauf von fünf Jahren nach Regelaufstellung oder -überprüfung erforderliche) Prüfung hat ergeben, dass eine Änderungsbedürftigkeit bei folgenden 54 Regeln nicht besteht und die Weitergültigkeit wurde bestätigt:

KTA-Nr.	Fassung	Titel
1201	2015-11	Anforderungen an das Betriebshandbuch
1202	2017-11	Anforderungen an das Prüfhandbuch
1203	1203 2009-11 Anforderungen an das Notfallhandbuch	
1401	2017-11	Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssicherung
1402	2017-11	Integriertes Managementsystem zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken
1408.1	2017-11	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 1: Eignungsprüfung
1408.2 2017-11 Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und rende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung		
1408.3 2017-11 Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen rende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung		
2101.1 Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes		,
2101.2	2015-11	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen
2101.3	2101.3 Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen	
2201.1	2201.1 Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	
2201.3	2013-11 Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 3: Bauliche Anlagen	
2201.4	2012-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 4: Anlagenteile

KTA-Nr.	Fassung	Titel	
2201.5	2015-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung	
2201.6	2015-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben	
2502	2011-11	Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	
3101.2	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 2: Neutronenphysikalische Anforderungen an Auslegung und Betrieb des Reaktorens und der angrenzenden Systeme		
3103	2015-11	Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren	
3107	2014-11	Anforderungen an die Kritikalitätssicherheit beim Brennelementwechsel	
3201.1	2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	
3201.2	2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	
3201.3	2017-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 3: Herstellung	
3201.4	2016-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	
3203	2017-11	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren	
3204	2017-11	2017-11 Reaktordruckbehälter-Einbauten	
3205.1	2018-10 Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Prin kreiskomponenten in Leichtwasserreaktoren		
		Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	
3205.3	3205.3 2018-10 Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen		
3206	2014-11	Nachweise zum Bruchausschluss für druckführende Komponenten in Kernkraftwerken	
3211.1	2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 1: Werkstoffe	
3211.2	2013-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	
3211.3	2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 3: Herstellung	
3211.4	2017-11	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	
3301	2015-11	Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren	
3303	2015-11	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	
3401.2	2016-11	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	
3404	2017-11	Abschließung der den Reaktorsicherheitsbehälter durchdringenden Rohrleitungen von Betriebssystemen im Falle einer Freisetzung von radioaktiven Stoffen in den Reaktorsicherheitsbehälter	
3405	2015-11	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters	
3413	2016-11	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	

KTA-Nr.	Fassung	Titel
3501	2015-11	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems
3502 2012-11 Störfallinstrumentierung		Störfallinstrumentierung
3503	2015-11	Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik
3505	2015-11	Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern der Sicherheitsleittechnik
3506	2017-11	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken
3602 2003-11 Lagerung und Handhabung von Brennelementen und zugehörigen Einrichtu Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren		Lagerung und Handhabung von Brennelementen und zugehörigen Einrichtungen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren
3604 2020-12 Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoff- nahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken		Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken
3701 Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung werken		Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung in Kernkraftwerken
3706	2000-06	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke
3901	2017-11	Kommunikationseinrichtungen für Kernkraftwerke
3902	2020-12	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken
3903	2020-12	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken
3904	2017-11	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken
3905	2020-12	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken

## 2.3 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 31.12.2022)

### 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

KTA Regel- Nr.	Titel	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit
1201	Anforderungen an das Betriebshandbuch	2015-11	29.04.16	1978-02 1981-03 1985-12 1998-06 2009-11	22.11.22
1202	Anforderungen an das Prüfhandbuch	2017-11	17.05.18	1984-06 2009-11	22.11.22
1203	Anforderungen an das Notfallhandbuch	2009-11	3a 07.01.10	_	22.11.22
1301.1	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1984-11 2012-11	-
1301.2	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb (s. a. 2.3.3)	2014-11	15.01.15	1982-06 1989-06 2008-11	-
1401	Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssi- cherung	2017-11	17.05.18	1980-02 1987-12 1996-06 2013-11	22.11.22

KTA Regel- Nr.	Titel	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit
1402	Integriertes Managementsystem zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken	2017-11	17.05.18	2012-11	22.11.22
1403	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	2010-11	_
1404	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kern- kraftwerken (s. a. 2.3.3)	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	2017-11	17.05.18	1985-06 2008-11 2015-11	22.11.22
1408.2	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und - hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung	2017-11	17.05.18	1985-06 2008-11 2015-11	22.11.22
1408.3	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und - hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung	2017-11	17.05.18	1985-06 2008-11 2015-11	22.11.22
1501	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1977-10 1991-06 2004-11 2010-11	_
1502	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1986-06 2005-11 2013-11	-
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 (s. a. 2.3.3)	2016-11	10.03.18	1979-02 1993-06 2002-06 2013-11	ı
1503.2	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1999-06 2013-11	-
1503.3	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.17	1999-06 2013-11	-
1504	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser (s. a. 2.3.3)	2017-11	17.05.18	1978-06 1994-06 2007-11 2015-11	-
1505	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	2003-11 2011-11	-
1507	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1984-03 1998-06 2012-11	-

			1	1	
KTA Regel- Nr.	Titel	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit
1508	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1988-09 2006-11	-
2101.1	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes	2015-11	08.01.16	1985-12 2000-12	22.11.22
2101.2	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	22.11.22
2101.3	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektro- technischen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	22.11.22
2103	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen) (s. a. 2.3.3)	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	22.11.22
2201.2	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund (s. a. 2.3.3)	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	-	22.11.22
2201.4	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 4: Anlagenteile	2012-11	23.01.13	1990-06	22.11.22
2201.5	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung	2015-11	08.01.16	1977-06 1990-06 1996-06	22.11.22
2201.6	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben	2015-11	08.01.16	1992-06	22.11.22
2206	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen (s. a. 2.3.3)	2019-11	14.01.20	1992-06 2000-06 2009-11	_
2207	Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser	2022-11	02.02.23	1982-06 1992-06 2004-11	_
2501	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2015-11	29.04.16	1988-09 2002-06 2004-11 2010-11	-
2502	Mechanische Auslegung von Brennelementla- gerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasser- reaktoren	2011-11	11 19.01.12	1990-06	22.11.22
3101.1	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung (s. a. 2.3.3)	2016-11	19.06.17	1980-02 2012-11	_

KTA Regel- Nr.	Titel	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit
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	22.11.22
3101.3	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung (s. a. 2.3.3)	2015-11	08.01.16	_	1
3103	Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1984-03	22.11.22
3107	Anforderungen an die Kritikalitätssicherheit beim Brennelementwechsel	2014-11	15.01.15	-	22.11.22
3201.1	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	2017-11	05.02.18 Berichtigung: 24.04.19	1979-02 1982-11 1990-06 1998-06	22.11.22
3201.2	Komponenten des Primärkreises von Leicht- wasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	rreaktoren; 2017-11 17.05.18 1984-03 Auslegung, Konstruktion und 1996-06		1980-10 1984-03 1996-06 2013-11	22.11.22
3201.3	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 3: Herstellung	2017-11	17.05.18 Berichtigung: 24.04.19	1979-10 1987-12 1998-06 2007-11	22.11.22
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	22.11.22
3203	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren	2017-11	17.05.18	1984-03 2001-06	22.11.22
3204	Reaktordruckbehälter-Einbauten	2017-11	17.05.18	1984-03 1998-06 2008-11 2015-11	22.11.22
3205.1	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreiskomponenten in Leichtwasserreaktoren	2018-10	14.12.18	1982-06 1991-06 2002-06	22.11.22
3205.2	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	2018-10	14.12.18 Berichtigung 14.01.20	1990-06 2015-11	22.11.22
3205.3	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtin- tegralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen	2018-10	24.04.19	1989-06 2006-11	22.11.22
3206	Nachweise zum Bruchausschluss für druckführende Komponenten in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15 Berichtigung: 26.11.15 17.12.19	_	22.11.22

KTA Regel- Nr.	Titel	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit
3211.1	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 1: Werkstoffe	2017-11	17.05.18 Berichtigung: 24.04.19	1991-06 2000-06 2015-11	22.11.22
3211.2	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berech- nung	2013-11	17.01.14	1992-06	22.11.22
3211.3	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 3: Herstellung	2017-11	17.05.18 Berichtigung: 24.04.19	1990-06 2003-11 2012-11	22.11.22
3211.4	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	2017-11	17.05.18	1996-06 2012-11 2013-11	22.11.22
3301	Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserre- aktoren	2015-11	08.01.16	1984-11	22.11.22
3303	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementla- gerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwas- serreaktoren	2015-11	08.01.16	1990-06	22.11.22
3401.2	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2016-11	10.03.17	1980-06 1985-06	22.11.22
3401.4	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1981-03 1991-06	_
3402	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen - (s. a. 2.3.3)	2014-11	06.05.15	1976-11 2009-11	-
3403	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	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	2017-11	17.05.18	1988-09 2008-11 2013-11	22.11.22
3405	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters	2015-11	29.04.16	1979-02 2010-11	22.11.22
3407	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter (s. a. 2.3.3)	2017-11	17.05.18	1991-06 2014-11	-
3409	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen - (s. a. 2.3.3)	2009-11	72a 12.05.10	1979-06	-
3413	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	2016-11	10.03.17	1989-06	22.11.22
3501	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems	2015-11	08.01.16	1977-03 1985-06	22.11.22

KTA Regel- Nr.	Titel	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit
3502	Störfallinstrumentierung	2012-11	23.01.13	1982-11 1984-11 1999-06	22.11.22
3503	Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16	1982-06 1986-11 2005-11	22.11.22
3504	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2015-11	29.04.16	1988-09 2006-11	-
3505	Typprüfung von Messwertgebern und Messum- formern der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16 Berichtigung: 17.05.18 20.01.21	1984-11 2005-11	22.11.22
3506	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken	2017-11	05.02.18	1984-11 2012-11	22.11.22
3507	Werksprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewährung der Baugruppen und Geräte der Sicherheitsleittechnik (s. a. 2.3.3)	2014-11	15.01.15	1986-11 2002-06	I
3601	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1990-06 2005-11	ı
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	22.11.22
3603	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1980-02 1991-06 2009-11	I
3604	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken	2020-12	20.01.21	1983-06 2005-11	22.11.22
3605	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (s. a. 2.3.3)	2017-11	05.02.18	1980-06 2012-11	-
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	22.11.22
3702	Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggregaten in Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	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 (s. a. 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1986-06 1999-06	_
3704	Notstromanlagen mit statischen oder rotierenden Umformern in Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	2013-11	17.01.14	1984-06 1999-06	-

KTA Regel- Nr.	Titel	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit
3705	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken (s. a. 2.3.3)	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 Kernkraft- werke	2000-06	159a 24.08.00	-	22.11.22
3901	Kommunikationseinrichtungen für Kernkraftwerke	2017-11	05.02.18	1977-03 1981-03 2004-11 2013-11	22.11.22
3902	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken	2020-12	20.01.21	1975-11 1978-06 1983-11 1992-06 1999-06 2012-11	22.11.22
3903	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kern- kraftwerken	2020-12	20.01.21	1982-11 1993-06 1999-06 2012-11	22.11.22
3904	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken	2017-11	05.02.18	1988-09 2007-11	22.11.22
3905	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwer- ken	2020-12	20.01.21	1994-06 1999-06 2012-11	22.11.22

## 2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen

KTA Regel- Nr.	Titel	Status	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Zu- ständiger Unteraus- schuss	Obmann Obfrau
1301.1	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
1301.2	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
1403	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-PG	
1404	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-BB	Kammrath, PEL
1501	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kern- kraftwerken	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner; TÜV NORD
1502	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner; TÜV NORD
1503.1	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioak- tiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioak- tiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestim- mungsgemäßem Betrieb	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner; TÜV NORD
1503.2	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioak- tiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioakti- ver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner; TÜV NORD
1503.3	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioak- tiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Ka- minfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffen	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner; TÜV NORD
1504	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
1505	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwa- chung	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
1507	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
1508	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
2103	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fall- bezogene Anforderungen)	ÄE	2022-11	02.02.23	UA-AB	Borowski, RWE
2201.2	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	ÄEV	2022-11	02.02.23	UA-AB	Borowski, RWE

KTA Regel- Nr.	Titel	Status	Fassung	Veröffent- lichung BAnz	Zu- ständiger Unteraus- schuss	Obmann Obfrau
2206	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	ÄE	2022-11	02.02.23	UE-EL	Hagmann, BW-UM
2501	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-AB	Borowski, RWE
3101.1	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydrauli- schen Auslegung	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-RS	Fischer, Framatome
3101.3	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Ausle- gung	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-RS	Fischer, Framatome
3401.4	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-MK	Jendrich, GRS
3402	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen -	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-MK	Jendrich, GRS
3403	Kabeldurchführungen im Reaktorsicher- heitsbehälter von Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-MK	Jendrich, GRS
3407	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsi- cherheitsbehälter	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-MK	Jendrich, GRS
3409	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen -	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-MK	Jendrich, GRS
3504	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-EL	Hagmann, UM-BW
3507	Werksprüfungen, Prüfungen nach Instand- setzung und Nachweis der Betriebsbewäh- rung der Baugruppen und Geräte der Si- cherheitsleittechnik	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-EL	Hagmann, UM-BW
3601	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
3603	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
3605	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
3702	Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselag- gregaten in Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-EL	Hagmann, UM-BW
3703	Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten in Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-EL	Hagmann, UM-BW
3704	Notstromanlagen mit statischen oder rotie- renden Umformern in Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-EL	Hagmann, UM-BW
3705	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	ÄE	2022-22	02.02.23	UA-EL	Hagmann, UM-BW
ÄE - Re	egeländerungsentwurf (Gründruck)	ÄEV - R	egeländerur	ngsentwurf in V	orbereitung	

## 2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen

01.1			KTA	-Unteraussch	านรร		
Status	PG	AB	ВВ	EL	MK	RS	ST
R	1403	2101.1 2101.2 2101.3 2103 2201.1 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 3206 3205.1 3205.2 3205.3 3211.1 3211.2 3211.3 3211.4 (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		2201.2					
ÄE	1403	2103 2501	1404	2206 3504 3507 3702 3703 3704 3705	3401.4 3402 3403 3407 3409	3101.1 3101.3	1301.1 1301.2 1501 1502 1503.1 1503.2 1503.3 1504 1505 1507 1508 3601 3603 3605
mitprüfend	-	-	2101.1	1505 2101.3 2103 2201.4 3403 3902 3903	1401 1404 3101.3 3413	2101.1 2101.2 2103	2501 3602
R Reg ÄEV Reg		sentwurf in Vo	orbereitung	ÄE	Regeländeru	ngsentwurf (G	ründruck)

## 3 Aus der KTA-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: 31. Dezember 2022).

### 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.

### Verfolgung des Sachstands der Überprüfung aller KTA-Regeln 2022

Die KTA-GS erläuterte den aktuellen Stand der Überprüfung der einzelnen KTA-Regeln ausführlich. Der UA-PG hatte keine Bedenken bzgl. des von den Fachunterausschüssen geplanten Vorgehens. Der UA-PG hatte keinen weiteren Beratungsbedarf und bat, den Mitarbeitern der KTA-GS den Dank des UA-PG zu übermitteln für die hervorragende und umfassende Vorarbeit.

## Diskussion und Beschlussfassung zur Überprüfung der Regel KTA 1403 "Alterungsmanagement in Kernkraftwerken" (2017-11)

Der UA-PG beriet als zuständiger Unterausschuss ausführlich über die Weitergültigkeit bzw. die Einleitung eines Änderungsverfahrens für KTA 1403. Die Prüfung der Geschäftsstelle habe keine akuten Änderungsbedarf ergeben. Seitens des BMUV wurde Änderungsbedarf gesehen. Es wurde erläutert, dass aus Sicht des BMUV der Regeltext hinsichtlich des Topical Peer Reviews der ENSREG und der Überarbeitung des WENRA Reference Level Issue I ergänzt werden sollte, da aus internationaler Sicht der "extended shutdown" im deutschen Regelwerk nicht berücksichtigt sei. Um klarzustellen, dass die Regel auch bei längeren Stillständen anzuwenden ist, schlug man vor, Absatz (3) im Abschnitt "Grundlagen" zu ergänzen. Der UA-PG diskutierte die Vorschläge des BMUV und stimmte diesen grundsätzlich zu. Eine gemeinsam erarbeitete Regeländerungsentwurfsvorlage mit Dokumentationsunterlage wurde einstimmig beschlossen. Der UA-PG beschloss abschließend, dem KTA die Einleitung eines Änderungsverfahrens für KTA 1403 zu empfehlen. Der UA-PG verabschiedete ebenfalls einstimmig die vorliegende und modifizierte Regeländerungsentwurfsvorlage sowie die zugehörige Beschlussvorlage für den KTA.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1403 (Fassung 2022-11) in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz vom 2. Februar 2023.

### Weiterführung der KTA-Arbeit

Dem UA-PG wurden die Ergebnisse der Diskussionen des KTA-Präsidiums auf seiner 108. und 109. Sitzung vorgestellt: Man habe verschiedene Optionen für die Weiterarbeit des KTA nach 2022 diskutiert. Am Ende sei man übereingekommen, dass eine Weiterarbeit in den bisherigen Strukturen am sinnvollsten sei. Allerdings solle die KTA-Geschäftsstelle eine stärkere Rolle spielen - wie sie dies ja auch bei der derzeit laufenden Überprüfung schon tue – um die Fachunterausschüsse zu entlasten.

Die verschiedenen Optionen der Weiterarbeit nach 2022

- Weiterarbeit in den bisherigen Strukturen,
- Abschaffung der Fachunterausschüsse Ende 2022, Übernahme der Regeln durch den UA-PG und nach Bedarf hinzugezogene Fachleute,
- zeitlich gestaffelte Abschaffung der Fachunterausschüsse oder
- Schaffung neuer Strukturen in den Fachunterausschüssen

sowie Varianten hiervon wurden durch den UA-PG intensiv diskutiert.

Abschließend einigte sich der UA-PG auf die Empfehlung, die aktuell vorhandenen Fachunterausschüsse bis zum Ende der aktuellen 13. Amtsperiode (30.11.2024) bestehen zu lassen. Noch laufende Verfahren und mögliche Einsprüche zu den kommenden Gründrucken können so in gewohntem Rahmen abgeschlossen werden. Danach könnten die Fachunterausschüsse nach derzeitigem Stand aufgelöst werden. Der UA-PG empfahl, dies dann mit einem Dankschreiben für die Unterausschüsse oder auch einer geeigneten Abschlussveranstaltung zu verbinden. Die weitere, eventuell notwendige Regelarbeit könne danach durch den UA-PG und hinzugezogene Fachleute, sowie durch von diesem eingesetzte Arbeitsgremien erfolgen.

### Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-PG statt:

53. Sitzung am 23. Juni 2022 in Berlin

### 3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG (Stand 31. Dezember 2022)

Obmann: Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath

#### **MITGLIEDER**

### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. E. Wendenkampf

Framatome GmbH

Dr. F. Sassen

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. J. Jeminez Escalante

Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. K. Borowski

RWE Nuclear GmbH

Dr. T. Ortega-Goméz

EnBw Kernkraft GmbH

Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath

PreussenElektra GmbH

RWE Nuclear GmbH

Dipl.-Ing. D. Schümann

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

T. Hanisch

PreussenElektra GmbH

### Vertreter des Bundes und der Länder:

MinDirig T. Elsner

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR W. Fieber Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und

Klimaschutz

MR Dr. H. von Raczeck

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des

Landes Schleswig-Holstein

LMR T. Wildermann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg

MR V. Wild

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicher-

heit und Verbraucherschutz

MR Dipl.-Ing. O. Pietsch

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und

Klimaschutz

RDir Dr.-Ing. G. Hörning

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucher-

schutz

ORR Dr. M. Lange

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Ener-

gie des Landes Nordrhein-Westfalen

### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dr. A. Kreuser

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dr. C. Pistner

(für: RSK)

Dr. T. Riekert

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. M. Kund

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl. Phys. R. Donderer

(für: RSK)

Dr. A. Schröer

TÜV Verband e V

### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. F. Kraugmann

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

A. Reuther

(für: DGB)

Dipl.-Ing. M. Treige

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

F. Herfurth

(für: DGB)

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.

## Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

### Sachgebiet Einwirkungen von innen

### KTA 2101.1 (Fassung 2015-11)

### Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2101.1 beraten.

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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

### KTA 2101.2 (Fassung 2015-11)

### Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2101.2 beraten.

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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

### KTA 2101.3 (Fassung 2015-11)

### Brandschutz in Kernkraftwerken;

### Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2101.3 beraten.

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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 2103 (Fassung 2015-11)

# Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2103 beraten und abschließend im schriftlichen Verfahren nach Überprüfung und Aktualisierung der Bezüge abgestimmt.

Der UA-AB stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat aber in Abschnitt 3.1 zur Präzisierung und Klarstellung geringfügig geändert werden muss. Der UA-AB nahm die erforderlichen Änderungen vor.

Das KTA-Unterausschuss UA-AB beschloss, für KTA 2103 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 2103 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 2103 (Fassung 2022-11) 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 2103 als Regel aufgestellt.

# Sachgebiet Einwirkungen von außen

#### KTA 2201.1 (Fassung 2011-11)

# Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Auswirkungen; Teil 1: Grundsätze

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2201.1 beraten.

Im Ergebnis stellt der UA-AB 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. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 2201.2 (Fassung 2012-11)

# Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Auswirkungen; Teil 2: Baugrund

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2201.2 beraten.

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

- das Verfahren in Anhang A3 zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren,
- das Verfahren in Anhang A4 zu aktualisieren,

- eine Anpassung an den aktuellen Stand der Normen vorzunehmen.

Im Rahmen der ISO Arbeit (ISO 4917 Teil 2) läuft derzeit die Erstellung von Normungstexten für aktuelle Verfahren. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel erforderlich, die Überarbeitung soll nach Vorliegen der entsprechenden Anforderungen in ISO 4917 Teil 2 beginnen.

Auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 beauftragte der KTA den Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 2201.2 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage zu erarbeiten.

#### KTA 2201.3 (Fassung 2013-11)

# Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Auswirkungen; Teil 3: Bauliche Anlagen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2201.3 beraten.

Im Ergebnis stellt der UA-AB 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. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 2201.4 (Fassung 2012-11)

# Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Auswirkungen; Teil 4: Anlagenteile

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2201.4 beraten.

Im Ergebnis stellt der UA-AB 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. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023 .

# KTA 2201.5 (Fassung 2015-11)

# Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Auswirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2201.5 beraten.

Im Ergebnis stellt der UA-AB 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. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

# KTA 2201.6 (Fassung 2015-11)

## Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Auswirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2201.6 beraten.

Im Ergebnis stellt der UA-AB 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. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# Regeländerung KTA 2207 Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser

Der Regeländerungsentwurf KTA 2207 (Fassung 2021-12) hat vom 1. Januar 2022 bis 31. März 2022 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegen. Der UA-AB hat im schriftlichen Verfahren am 1. Juli 2022 letztmalig über die zum Regeländerungsentwurf eingegangenen Änderungsvorschläge und die Regeländerungsvorlage abschließend beraten und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Regel (Regeländerung) KTA 2207 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

## Sachgebiet Bautechnik

# KTA 2501 (Fassung 2015-11)

# Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2501 beraten.

Der UA-AB stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat, aber die Bezüge aktualisiert werden müssen.

Das KTA-Unterausschuss UA-AB beschloss, für KTA 2501 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 2501 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 2501 (Fassung 2022-11) 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 2501 als Regel aufgestellt.

## KTA 2502 (Fassung 2011-11)

# Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) auf seiner 121. Sitzung am 9. März 2022 über die Regel KTA 2502 beraten.

Im Ergebnis stellt der UA-AB 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. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-AB statt.

121. Sitzung am 9. März 2022 per Videokonferenz

# 3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB (Stand 31. Dezember 2022)

Obfrau: Dipl.-Ing. K. Borowski

# **MITGLIEDER**

# STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

## Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. A. FilaB. RadmanovicFramatome GmbHFramatome GmbH

Dipl.-Ing. A. Oberste-SchemmannU. RicklefsWestinghouse Electric Germany GmbHWestinghouse Electric Germany GmbH

# Vertreter der Betreiber:

BD Dipl.-Ing. A. Frintz

Dipl.-lng. K. Borowski Dr. S. Kranz

RWE Nuclear GmbH EnBW Kernkraft GmbH

Dr. S. Kranz
EnBW Kernkraft GmbH

T. Ziehlke H. Peters

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

# Vertreter des Bundes und der Länder:

RR D. Krönung RDir'in Dr. C. Schmidt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicher-

und Verbraucherschutz heit und Verbraucherschutz

ChemD Dr. S. Reimann
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und
MR Dr. U. Hoffmann
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur

Klimaschutz des Landes Schleswig Holstein

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

# Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

M. Falkenhagen – (für: RSK)

Dipl.-Ing. G. Fischer

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. G. Thuma Dipl.-Phys. C. Strack

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

#### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

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

Dr. J. Meyer Prof. Dr.-Ing. H. Sadegh-Azar

(für: DIN) (für: DIN)

MR Dr.-Ing. H. Schneider TOR Dr.-Ing. A. Ried (für: ARGEBAU) (für: ARGEBAU)

 D. Ukena
 M. Borst

 (für: DGB)
 (für: DGB)

# 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.

# Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

# Sachgebiet Organisation, Arbeitsschutz und Betriebsvorschriften

# KTA 1201 (Fassung 2015-11)

#### Anforderungen an das Betriebshandbuch

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf 62. Sitzung am 9. August 2022 über die Regel KTA 1201 beraten.

Der UA-BB 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 1202 (Fassung 2017-11)

#### Anforderungen an das Prüfhandbuch

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf 62. Sitzung am 9. August 2022 über die Regel KTA 1202 beraten.

Der UA-BB 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 1203 (Fassung 2009-11)

# Anforderungen an das Notfallhandbuch

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf 62. Sitzung am 9. August 2022 über die Regel KTA 1203 beraten.

Der UA-BB 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.

# Sachgebiet Qualitätssicherung

# KTA 1401 (Fassung 2017-11)

## Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssicherung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf 62. Sitzung am 9. August 2022 über die Regel KTA 1401 beraten.

Der UA-BB 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 1402 (Fassung 2017-11)

#### Integriertes Managementsystem zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf 62. Sitzung am 9. August 2022 über die Regel KTA 1402 beraten.

Der UA-BB 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 1404 (Fassung 2013-11)

# Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) auf 62. Sitzung am 9. August 2022 über die Regel KTA 1404 beraten.

Der UA-BB stellte fest, dass die KTA 1404 aufgrund der Änderungen in der Strahlenschutzgesetzgebung einer Überarbeitung bedarf.

Der KTA-Unterausschuss UA-BB beschloss, für KTA 1404 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1404 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1404 (Fassung 2022-11) 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 1404 als Regel aufgestellt.

# Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-BB statt.

62. Sitzung am 9. August 2022 per Videokonferenz

# 3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB (Stand 31. Dezember 2022)

Obmann: T. Kammrath

#### **MITGLIEDER**

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

# Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Dipl.-Ing. D. Asse** Framatome GmbH

Dipl.-Phys. W. Widmann

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. W. Matuschka

Framatome GmbH

K. Mühlbauer

Westinghouse Electric Germany GmbH

# Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. T. Fricke

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

T. Kammrath

PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. D. Stezelow

EnBW Kernkraft GmbH

M. Willicks

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

S. Stumpf

PreussenElektra GmbH

J. Geske

EnBW Kernkraft GmbH

# Vertreter des Bundes und der Länder:

MR V. Wild

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR Dipl.-Ing. O. Pietsch

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

RDir'in Dr. C. Schmidt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR U. Wiedenmann

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

M. Piske

Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

MR'in Dr. A. Köster

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

ORR Dr. B. Brendebach

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

D. Paplewski

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein

#### 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) M. Schlagenhaufer

TÜV SÜD Energietechnik GmbH

R. Rademacher

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Math. M. Brettner

(für: RSK)

# Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dipl.-Ing. T. Leubert

Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft (DKVG)

K. Diesing (für: DGB)

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

A. Reuther

(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.

# Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

# Sachgebiet Einwirkungen von außen

#### KTA 2206 (Fassung 2019-11)

#### Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen

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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 2206 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2019-11 von KTA 2206 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. Weiterhin wurde klargestellt, was in dieser Regel unter Erdseil (Begleiterder) verstanden wird.

Der KTA-Unterausschuss UA-EL beschloss, für KTA 2206 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 2206 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 2206 (Fassung 2022-11) 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 2206 als Regel aufgestellt.

# Sachgebiet Instrumentierung und Reaktorschutz

# KTA 3501 (Fassung 2015-11)

## Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems

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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3501 beraten.

Der UA-EL 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.

## KTA 3502 (Fassung 2012-11)

#### Störfallinstrumentierung

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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3502 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3503 (Fassung 2015-11)

# Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik

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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3503 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3504 (Fassung 2015-11)

# Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3504 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2015-11 von KTA 3504 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-EL beschloss, für KTA 3504 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3504 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3504 (Fassung 2022-11) 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 3504 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3505 (Fassung 2015-11)

# Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern der Sicherheitsleittechnik

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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3505 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3506 (Fassung 2015-11)

## 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3506 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3507 (Fassung 2014-11)

# Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3507 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2014-11 von KTA 3507 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-EL beschloss, für KTA 3507 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3507 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3507 (Fassung 2022-11) 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 3507 als Regel aufgestellt.

# Sachgebiet Energie- und Medienversorgung

#### KTA 3701 (Fassung 2014-11)

## Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3701 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3702 (Fassung 2014-11)

#### Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggregaten 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3702 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2014-11 von KTA 3702 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-EL beschloss, für KTA 3702 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3702 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3702 (Fassung 2022-11) 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 3702 als Regel aufgestellt.

# KTA 3703 (Fassung 2012-11)

# Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3703 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2012-11 von KTA 3703 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-EL beschloss, für KTA 3703 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3703 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3703 (Fassung 2022-11) 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 3703 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3704 (Fassung 2013-11)

#### Notstromanlagen mit statischen oder rotierenden Umformern 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3704 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2013-11 von KTA 3704 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-EL beschloss, für KTA 3704 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3704 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3704 (Fassung 2022-11) 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 3704 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3705 (Fassung 2013-11)

# Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3705 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2013-11 von KTA 3705 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-EL beschloss, für KTA 3705 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3705 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3705 (Fassung 2022-11) 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 3705 als Regel aufgestellt.

## KTA 3706 (Fassung 2000-06)

## Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3706 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# **Sachgebiet Sonstige Systeme**

#### KTA 3901 (Fassung 2017-11)

## 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3901 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3904 (Fassung 2017-11)

#### 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 84. Sitzung am 4. Mai 2022 über die Regel KTA 3904 beraten.

Der UA-EL 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-EL statt.

84. Sitzung am 4. Mai 2022 per Videokonferenz

# 3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL (Stand 31. Dezember 2022)

Obmann: MR M. Hagmann

## **MITGLIEDER**

## STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

#### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. FriedlDr. B. MöllerFramatome GmbHFramatome GmbH

**Dr. K. Waedt** Framatome GmbH

W. Geissler
Framatome GmbH

Dr. P. Waber
Framatome GmbH

# Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. J. Behrens A. Weidner

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. M. Bresler

PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. A. Danner

PreussenElektra GmbH

## Vertreter des Bundes und der Länder:

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

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein

MR M. Hagmann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

TRA S. Wegner

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

BOR Dr. B. Lensing

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

RDir C. Schorn

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

S. Meiß

Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

# Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. C. Bühler

(für: RSK)

Dipl.-Ing. A. Rottenfußer J. Kraus

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

R. Arians Dr. H. Mbonjo

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

# Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

 E. Cordes
 M. Wald

 (für: DGB)
 (für: DGB)

 M. Werner
 H. Miedl

 (für: DKE)
 (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.

# Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

# Sachgebiet Qualitätssicherung

# KTA 1408.1 (Fassung 2017-11)

Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken;

Teil 1: Eignungsprüfung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 1408.1 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 1408.2 (Fassung 2017-11)

Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken;

Teil 2: Herstellung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 1408.2 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

#### KTA 1408.3 (Fassung 2017-11)

Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken;

Teil 3: Verarbeitung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 1408.2 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# Sachgebiet Kühlsysteme

## KTA 3201.1 (Fassung 2017-11)

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

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3201.1 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3201.2 (Fassung 2017-11)

# Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3201.2 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3201.3 (Fassung 2017-11)

# Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 3: Herstellung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3201.3 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3201.4 (Fassung 2016-11)

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

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3201.4 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3203 (Fassung 2017-11)

# Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3203 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3204 (Fassung 2017-11)

## Reaktordruckbehälter-Einbauten

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3204 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

# KTA 3205.1 (Fassung 2018-10)

Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen;

Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreiskomponenten in Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3205.1 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3205.2 (Fassung 2018-10)

Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen;

Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3205.2 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 3205.3 (Fassung 2018-10)

# Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3205.3 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3206 (Fassung 2014-11)

# Nachweise zum Bruchausschluss für druckführende Komponenten in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3206 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3211.1 (Fassung 2017-11)

#### Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises Teil 1: Werkstoffe

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3211.1 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3211.2 (Fassung 2013-11)

# Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3211.2 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3211.3 (Fassung 2017-11)

# Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises Teil 3: Herstellung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3211.3 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

## KTA 3211.4 (Fassung 2017-11)

# Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3211.4 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# Sachgebiet Sicherheitseinschluss

#### KTA 3401.2 (Fassung 2016-11)

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

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3401.2 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3401.4 (Fassung 2017-11)

# Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3401.4 beraten.

Der UA-MK stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat, aber geringfügige Anpassungen an den Stand von Wissenschaft und Technik in Abschnitt 3.3.2.5 Prüfungen der Schleusenhydraulik sowie an aktuelle Bezüge erforderlich sind.

Der KTA-Unterausschuss UA-MK beschloss, für KTA 3401.4 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3401.4 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3401.4 (Fassung 2022-11) 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 3401.4 als Regel aufgestellt.

# KTA 3402 (Fassung 2014-11)

## Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken

#### - Personenschleusen -

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3402 beraten.

Der UA-MK stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat, aber geringfügige Anpassungen an aktuelle Bezüge erforderlich sind.

Der KTA-Unterausschuss UA-MK beschloss, für KTA 3402 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3402 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3402 (Fassung 2022-11) 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 3402 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3403 (Fassung 2015-11)

# Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3403 beraten.

Der UA-MK stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat, aber geringfügige Anpassungen an aktuelle Bezüge erforderlich sind.

Der KTA-Unterausschuss UA-MK beschloss, für KTA 3403 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3403 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3403 (Fassung 2022-11) 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 3403 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3404 (Fassung 2017-11)

Abschließung der den Reaktorsicherheitsbehälter durchdringenden Rohrleitungen von Betriebssystemen im Falle einer Freisetzung von radioaktiven Stoffen in den Reaktorsicherheitsbehälter

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3404 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3405 (Fassung 2015-11)

# Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3405 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 3407 (Fassung 2017-11)

#### Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3407 beraten.

Der UA-MK stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat, aber geringfügige Anpassungen an aktuelle Bezüge erforderlich sind.

Der KTA-Unterausschuss UA-MK beschloss, für KTA 3407 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3407 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3407 (Fassung 2022-11) 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 3407 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3409 (Fassung 2009-11)

#### Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen -

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3409 beraten.

Der UA-MK stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat, aber geringfügige Anpassungen an aktuelle Bezüge erforderlich sind.

Der KTA-Unterausschuss UA-MK beschloss, für KTA 3409 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3409 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3409 (Fassung 2022-11) 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 3409 als Regel aufgestellt.

# Sachgebiet Versorgungs- und Hilfseinrichtungen

#### KTA 3902 (Fassung 2020-12)

## Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3902 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 3903 (Fassung 2020-12)

#### Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3903 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# KTA 3905 (Fassung 2020-12)

#### Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 58. Sitzung am 24. Mai 2022 über die Regel KTA 3905 beraten.

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 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-MK statt.

58. Sitzung am 24. Mai 2022 per Videokonferenz

# 3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK (Stand 31. Dezember 2022)

Obmann: Dr. U. Jendrich

#### **MITGLIEDER**

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

# Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Brasse

Westinghouse Electric Germany GmbH

J. Trost

Framatome GmbH

Dipl.-Ing. K. Frank

Westinghouse Electric Germany GmbH

H. Ebert

Framatome GmbH

#### Vertreter der Betreiber:

**Dr. W. Mayinger** PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. X. Schuler

EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. D. Schümann

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr. H. Ostermeyer

PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. D. Klucke

PreussenElektra GmbH

Dr. M. Widera

RWE Power AG

#### Vertreter des Bundes und der Länder:

Dr. A. Sachse

Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung

BD Dr. M. Schreier

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und

Klimaschutz

Dipl.-Ing. C. Speicher

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg

RR D. Krönung

Bundesministerium für Umwelt, Natur, nukleare Sicherheit und

Verbraucherschutz

H. Lucassen

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur

des Landes Schleswig-Holstein

BOR Dr. B. Lensing

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und

Klimaschutz

#### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

F. Binder

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. U. Jendrich

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

J. Schäfer

(für: RSK)

Dipl.-Ing. W. Holzer

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. T. Schimpfke

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

-

## Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Dr.-Ing. F. Otremba

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

M. Wenner

(für: DGB)

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Dr.-Ing. F. Wille

Bundesanstalt für Materiaforschung und -prüfung (BAM)

B.Schulz

(für: DGB)

Dipl.-Ing. M. Treige

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).

# Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

# Sachgebiet Reaktorkern von Leichtwasserreaktoren

# KTA 3101.1 (Fassung 2016-11)

# 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 erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3101.1 beraten.

Der UA-RS stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat aber in Abschnitt 5.4 zur Präzisierung und Klarstellung geringfügig geändert werden muss.

Der KTA-Unterausschuss UA-RS beschloss, für KTA 3101.1 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3101.1 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3101.1 (Fassung 2022-11) 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.

# KTA 3101.2 (Fassung 2012-11)

# Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 2: Neutronenphysikalische Anforderungen an Auslegung und Betrieb des Reaktorkerns und der angrenzenden Systeme

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3101.2 beraten.

Der UA-RS 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

## KTA 3101.3 (Fassung 2016-11)

## Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3101.3 beraten.

Der UA-RS stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung zwar bewährt hat aber in Abschnitt 4.1.2 zur Präzisierung und Klarstellung geringfügig geändert werden muss.

Der KTA-Unterausschuss UA-RS beschloss, für KTA 3101.3 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3101.3 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3101.3 (Fassung 2022-11) 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 3101.3 als Regel aufgestellt.

## KTA 3103 (Fassung 2015-11)

## Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3103 beraten.

Der UA-RS 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 3107 (Fassung 2014-11)

#### Anforderungen an die Kritikalitätssicherheit beim Brennelementwechsel

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3107 beraten.

Der UA-RS 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.

## Sachgebiet Kühlsysteme

#### KTA 3301 (Fassung 2015-11)

#### Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3301 beraten.

Der UA-RS 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 3303 (Fassung 2015-11)

## Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3303 beraten.

Der UA-RS 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# Sachgebiet Sicherheitseinschluss

# KTA 3413 (Fassung 2016-11)

# Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3413 beraten.

Der UA-RS 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.

# Sachgebiet Kritikalitätskontrolle

# KTA 3602 (Fassung 2003-11)

# Lagerung und Handhabung von Brennelementen und zugehörigen Einrichtungen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLE-GUNG (UA-RS) auf seiner 26. Sitzung am 18. Juli 2022 über die Regel KTA 3602 beraten.

Der UA-RS 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 KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

# Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-RS statt.

26. Sitzung am 18. Juli 2022 per Videokonferenz

# 3.5.2 Zusammensetzung des UA-RS (Stand 31. Dezember 2022)

## Obmann: M. Fischer, Framatome GmbH

## **MITGLIEDER**

## STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

# Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Fischer

Framatome GmbH

Dr. F. Sassen

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. C. Hartmann

Westinghouse Electric Germany GmbH

# Vertreter der Betreiber:

T. Lamprecht

EnBW Kernkraft GmbH

Dr. A. Wensauer

PreussenElektra GmbH

## Vertreter des Bundes und der Länder:

**ORR S. Borghoff** 

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

ORR Dr. A. Kusterer

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

D. Paplewski

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein

- M. Moshövel

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Dipl.-Ing. A. Martin

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein

PhysOR Dr. G. Kleindienst

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

GDir Dr. A. Löffert

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

## Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Math. M. Brettner

(für: RSK)

Dr. C. Pistner (für: RSK) M. Schramm

Dr. J. Hartung

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dipl.-Phys. A. Verst

TÜV SÜD Energietechnik GmbH

W. Besenböck

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

#### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

Technischer Direktor Dr. rer. nat. A. Pichlmaier

Forschungsreaktor FRM II

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V

O. Zettl (für: DGB) Dipl.-Ing. M. Treige

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

F. Herfurth

(für: DGB)

# 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.

# Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

# Sachgebiet Radiologischer Arbeitsschutz

#### KTA 1301.1 (Fassung 2017-11)

Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken;

Teil 1: Auslegung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1301.1 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1301.1 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1301.1 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1301.1 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1301.1 (Fassung 2022-11) 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 1301.1 als Regel aufgestellt.

# KTA 1301.2 (Fassung 2014-11)

Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken;

Teil 2: Betrieb

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1301.2 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2014-11 von KTA 1301.2 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1301.2 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1301.2 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1301.2 (Fassung 2022-11) 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 1301.2 als Regel aufgestellt.

# Sachgebiet Strahlenschutz und Überwachung

## KTA 1501 (Fassung 2017-11)

# Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1501 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1501 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1501 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1501 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1501 (Fassung 2022-11) 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 1501 als Regel aufgestellt.

# KTA 1502 (Fassung 2017-11)

# Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1502 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1502 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1502 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1502 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1502 (Fassung 2022-11) 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 1502 als Regel aufgestellt.

# KTA 1503.1 (Fassung 2016-11)

Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1503.1 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2016-11 von KTA 1503.1 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1503.1 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1503.1 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1503.1 (Fassung 2022-11) 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 1503.1 als Regel aufgestellt.

## KTA 1503.2 (Fassung 2017-11)

Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1503.2 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1503.2 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1503.2 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1503.2 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1503.2 (Fassung 2022-11) 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 1503.2 als Regel aufgestellt.

# KTA 1503.3 (Fassung 2017-11)

# Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1503.3 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1503.3 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1503.3 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1503.3 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1503.3 (Fassung 2022-11) 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 1503.3 als Regel aufgestellt.

## KTA 1504 (Fassung 2017-11)

## Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1504 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1504 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1504 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1504 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1504 (Fassung 2022-11) 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 1504 als Regel aufgestellt.

#### KTA 1505 (Fassung 2017-11)

#### Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1505 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1505 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1505 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1505 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1505 (Fassung 2022-11) 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 1505 als Regel aufgestellt.

#### KTA 1507 (Fassung 2017-11)

#### Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1507 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1507 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1507 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1507 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1507 (Fassung 2022-11) 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 1507 als Regel aufgestellt.

# KTA 1508 (Fassung 2017-11)

#### Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 1508 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 1508 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 1508 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 1508 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1508 (Fassung 2022-11) 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 1508 als Regel aufgestellt.

# Sachgebiet Aktivitätskontrolle und Aktivitätsführung

# KTA 3601 (Fassung 2017-11)

# Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 3601 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 3601 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 3601 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3601 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3601 (Fassung 2022-11) 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 3601 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3603 (Fassung 2017-11)

#### Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 3603 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 3603 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 3603 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3603 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3603 (Fassung 2022-11) 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 3603 als Regel aufgestellt.

#### KTA 3604 (Fassung 2020-12)

## Lagerung und 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 hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 3604 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des BMUV erfolgte im Bundesanzeiger am 2. Februar 2023.

#### KTA 3605 (Fassung 2017-11)

#### Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK auf seiner 97. Sitzung am 6. September 2022 über die Regel KTA 3605 beraten.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2017-11 von KTA 3605 hinsichtlich der neuen Strahlenschutzgesetzgebung und Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell, diese sind zu aktualisieren.

Der KTA-Unterausschuss UA-ST beschloss, für KTA 3605 ein Änderungsverfahren einzuleiten und dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Regeländerungsentwurf KTA 3605 (Fassung 2022-11) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 2. Februar 2023.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3605 (Fassung 2022-11) 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 3605 als Regel aufgestellt.

### Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-ST statt:

97. Sitzung am 6. September 2022

#### 3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST (Stand 31. Dezember 2022)

Obmann: Dr. F. Meissner

#### **MITGLIEDER**

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

#### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dr. H. Feldmann

Framatome GmbH

Dipl.-Phys. T. Benner

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Phys. S. Käfer

Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. M. Baschnagel

RWE Nuclear GmbH

Dipl.-Ing. K. Döscher \*

EnBW Kernkraft GmbH

Dr.-Ing. G. Schmelz

PreussenElektra GmbH

Dr. H. Wolff

RWE Nuclear GmbH

S. Popp

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr. A. Nüsser

PreussenElektra GmbH

#### Vertreter des Bundes und der Länder:

Dipl.-Chem. A. Heckel

Bundesamt für Strahlenschutz

GOAR Dipl.-Ing. T. Schermer

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und

Klimaschutz

Dr. S. Schuster

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des

Landes Schleswig-Holstein

M. Siegfried

Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. S. Huber

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirt-

schaft und Verbraucherschutz

Dr. H. Pohl

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Baden-Württemberg

#### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Phys. D. Beltz

(für: ESK)

Dr. J. Kaulard

(für: SSK)

Dr. F. Meissner

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. C. Schauer

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dipl.-Chem. W. Boetsch

(für: ESK)

Dipl.-Phys. Ch. Küppers

(für: SSK)

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

Dipl.-Phys. H. Thielen

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

#### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

M. Vilgis

Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH (KTE)

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

O. Zettl (für: DGB) J. Waterstradt

EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH

Dipl.-Ing. M. Treige

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

A. Reuther (für: DGB)

### 4 Aus der nationalen und internationalen Normung

### 4.1 Begleitung nationaler und internationaler Normungsgremien

Den folgenden Tabellen kann entnommen werden, welche Mitarbeitenden der KTA-GS in welchen Gremien tätig sind. Falls ausführliche Informationen zu einzelnen Gremien gewünscht sind, können diese direkt über die Mitarbeitenden erfragt werden.

Ausführlichere Informationen (Aufgabenbereiche, Struktur etc.) zu den einzelnen Gremien und die Zusammenhänge zwischen den Gremien finden sich z. B. im KTA-Jahresbericht 2020.

#### 4.1.1 Nationale Gremien

Gremium			MA
Organisation	Kürzel	Bezeichnung	KTA-GS
DIN	NA 062-07 FBR	Fachbereichsbeirat Kerntechnik und Strahlenschutz	Petri, Roos, Volkmann
	NA 062-07-43 AA	Bauteile aus Stahl- und Spannbeton in kerntechnischen Anlagen	Gersinska
	NA 062-07-49 AA	Qualitätsmanagement in der Kerntechnik	Reinsch
	NA 062-07-54 AA	Kritikalitätssicherheit und Zerfallsleistung	Petri
	NA 062-07-55 AA	Hilfssysteme und Betriebsüberwachung in kerntechnischen Anlagen	Volkmann
	NA 062-07-56 AA	Materialien, mechanische Komponenten und Zerstörungsfreie Prüfung in der Kerntechnik	Piel
	NA 062-07-62 AA	Strahlenschutzvorrichtungen	Volkmann
	NA 062-07-63 AA	Radionuklidlaboratorien	Volkmann
	K 967	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik im Zusammen- hang mit ionisierender Strahlung	Piel, Roos
DKE	UK 967.1	Elektro- und Leittechnik für kerntechnische Anlagen	Piel, Roos
	GK 851	Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz	Volkmann
	GK 852	Strahlenschutzdosimetrie	Volkmann

#### 4.1.2 Europäische Gremien

Gremium			MA	
Organisation	Kürzel	Bezeichnung	KTA-GS	
CEN	TC 430	Nuclear Energy, Nuclear Technologies and Radiological Protection	Petri, Roos	
CENELEC TC 45AX		Instrumentation and control of nuclear facilities	Piel	
	TC 45B	Radiation protection instrumentation	Volkmann	

### 4.1.3 Internationale Gremien

		Gremium	MA KTA-GS
Organisation	Kürzel Bezeichnung		
ISO	TC 85	Nuclear Energy, Nuclear Technologies and Radiological Protection	Petri
	TC 85 SC 2	Radiological protection	
	TC 85 SC 2 WG 14	Air control and monitoring	Volkmann
	TC 85 SC 2 WG 17	Radioactivity measurements	Volkmann
	TC 85 SC 5	Nuclear installations, processes and technologies	Petri
	TC 85 SC 5 WG 8	Nuclear criticality safety	Petri
	TC 85 SC 6	Reactor technology	Gersinska, Petri
	TC 85 SC 6 CAG	Chair Advisory Group	Petri
	TC 85 SC 6 WG 1	Power reactor analyses and measurements	Petri
	TC 85 SC 6 WG 2	Research, test and isotope-production reactors	Petri
	TC 85 SC 6 WG 3	Power reactor, siting, design, construction, operation, and decommissioning	Gersinska, Petri
IEC	TC 45	Nuclear Instrumentation	Roos
	TC 45 WG 1	Classification - Terminology	Roos
	TC 45 WG 9	Detectors and systems	Roos
	TC 45 WG 18	Mobile unmanned automated systems for nuclear and radiological applications	Roos
	TC 45 PT 63175	Fixed high intensity proton cyclotron within the energy range of 10 ~ 20 MeV	Roos
	JWG 5	Radionuclide calibrators (Managed by SC 62C)	Roos
	TC 45 CAG	Chair's advisory group	Roos
	SC 45A	Instrumentation, control and electrical power systems of nuclear facilities	Piel, Roos
	SC 45A WG A2	Sensors and measurement techniques	Piel
	SC 45A WG A3	Instrumentation and control systems: architecture and system specific aspects	Piel
	SC 45A WG A5	Special process measurement and radiation monitoring	Piel
	SC 45A WG A7	Functional and safety fundamentals of instrumentation, control and electrical power systems	Piel
	SC 45A WG A8	Control Rooms	Roos
	SC 45A WG A 9	System performance and robustness toward external stress	Piel
	SC 45A WG A10	Ageing management of instrumentation, control and electrical power systems in NPP	Piel
	SC 45A WG A11	Electrical power systems: architecture and system specific aspects	Piel
	SC 45B	Radiation protection instrumentation	
	SC 45B WG 5	Measurements of environmental radiation	Volkmann
	SC 45B WG 9	Installed equipment for radiation and activity monitoring and nuclear facilities	Volkmann

Gremium			MA
Organisation	Kürzel	Bezeichnung	KTA-GS
ASME	Section III IWG Germany	Section III German IWG (Ermüdungs- und Material- fragen)	Gersinska
	Section XI IWG Germany	Section XI German IWG (Nuclear Inservice Inspection)	Piel

### 4.2 Ergebnisse aus nationalen Normungsgremien

#### 4.2.1 Deutsches Institut für Normung - DIN

#### 4.2.1.1 NA 062-07 FBR "Fachbereichsbeirat Kerntechnik und Strahlenschutz"

Roos, Petri und Volkmann sind Mitglieder im NA 062-07 FBR "Fachbereichsbeirat Kerntechnik und Strahlenschutz".

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des Fachbereichsbeirats statt:

25. Sitzung des NA 062-07 FBR am 26. April 2022 in Berlin und per Videokonferenz

An der Sitzung nahmen Roos und Volkmann teil.

Relevante Themen der 25. FBR Sitzung waren:

- Die in der vorherigen Sitzung initiierte Anpassung der Gremienstrukturen an die geänderten Rahmenbedingungen ist weitgehend abgeschlossen:
- Vorbereitung der kommenden CEN/TC 430 Sitzung am 23. September 2022:
   Petri wurde als Delegierter und Head of Delegation (HoD) benannt. Weitere Benennungen aus den DIN Fachausschüssen sollten bei Bedarf erfolgen.
- Genehmigung des Haushalts 2022 und Entlastung für den Haushalt 2021.

# 4.2.1.2 NA 062-07-43 AA "Bauteile aus Stahl- und Spannbeton in kerntechnischen Anlagen"

Gersinska ist seit April 2018 Mitglied im o. g. Ausschuss.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen statt:

- 54. Sitzung des NA 062-07-43 AA am 9. Februar 2022 per Videokonferenz
- 55. Sitzung des NA 062-07-43 AA am 20. September 2022

Schwerpunkte der Sitzungen waren:

- Beratungen zur Änderung des Titels und des Anwendungsbereiches des Ausschusses.
- Beratungen zum Norm-Entwurf DIN 25449:2021-12 und zur weiteren Überarbeitung.
- Beratungen zur Vorbereitung der Sitzung des ISO/TC 85/SC 6 "Reactor Technology" des SC 6 am 2. Juni 2022 als Videokonferenz.
- Beratungen zu den aus der KTA-Regelreihe 2201 "Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen" entwickelten neuen ISO Projekten 4917 Teile 1 bis 6 und Vorbereitung weiterer Beratungen in ISO/TC 85/SC 6/WG 3 die am 28. und 29. April, 23. Mai, 23. Juni, 5. Juli, 21. Juli, 12. and 13. September und 5. Dezember in WG 3 stattfanden.
- Vorbereitung der CEN/TC 430-Sitzung am 22. September 2022 und Diskussion zur Übernahme von ISO-Normen
- Beratungen zu dem neuen ISO Projekt: ISO/NP 3579 "Technical Standard for Installation of Structural Modules in Nuclear Power Plants" (Deutschland hat sich bei der Abstimmung enthalten). Es muss noch eine Klärung über die Art des Dokumentes erfolgen (ISO Norm oder technischer Bericht).
- Laufende Abstimmung der o. g. relevanten Themen der ISOTC 85/SC 6/WG 3 mit dem Deutschen Spiegelgremium DIN NA 062-07-43 AA.

- Beratungen zur Festlegung von Grenzverformungen im Falle eines Flugzeugabsturzes und zur Abstufung von Massen von Einbauteilen zur Berücksichtigung bei Erdbebeneinwirkung

Im Rahmen der elektronischen Gremienarbeit wurde abgestimmt

- zur Weitergültigkeit bzw. Überarbeitungsbedürftigkeit von DIN Regeln des Ausschusses.
- zu ISO Regeln des ISO/TC 85, die durch den Ausschuss gespiegelt werden.

#### 4.2.1.3 NA 062-07-49 AA "Qualitätsmanagement in der Kerntechnik"

Roos und Reinsch sind Mitglieder im o. g. Normenausschuss.

Im Berichtszeitraum fand folgende Sitzung statt:

Sitzung des DIN NA 062-07-49 AA am 15. Juni 2022 per Videokonferenz

#### 4.2.1.4 NA 062-07-54 AA "Kritikalitätssicherheit und Zerfallsleistung"

Petri ist seit Dezember 2018 Mitglied im o. g. Ausschuss.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 8. Sitzung des NA 062-07-54 AA am 7. April 2022 in Berlin und per Videokonferenz
- 9. Sitzung des NA 062-07-54 AA 27. Oktober 2022 in Berlin und per Videokonferenz

An den Sitzungen nahm Petri teil.

Folgende Normen wurden bestätigt:

- "DIN 25478 Beiblatt 1 "Einsatz von Berechnungssystemen beim Nachweis der Kritikalitätssicherheit Beiblatt 1: Erläuterungen"

  Hinweis: Gleichzeitig zur Bestätigung des o.g. Beiblatts wurde beschlossen, dieses mittelfristig zu überar-
  - Hinweis: Gleichzeitig zur Bestätigung des o.g. Beiblatts wurde beschlossen, dieses mittelfristig zu überarbeiten. Dabei sollen einerseits die sehr umfangreich beschriebenen Methoden eingekürzt und auf die vorhandene Literatur verwiesen werden, andererseits sollen neue Methoden übersichtsweise aufgenommen werden.
- "DIN 25472 "Kritikalitätssicherheit bei der Endlagerung ausgedienter Kernbrennstoffe" Hinweis: Gleichzeitig zur Bestätigung der o.g. Norm wurde beschlossen, diese mittelfristig zu überarbeiten. Dabei soll der Versuch unternommen werden, sich den SiAnf an die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle anzunähern. Weiterhin soll überdacht werden, welche Prozesse (radiologische, geologische, etc.) aufgenommen werden sollten. In einem ersten Schritt sollen Informationen eingeholt werden, welche es ermöglichen den Änderungsbedarf klarer einzugrenzen.

Es wurde ein vorläufiges Normungsvorhaben mit folgendem Thema eingerichtet:

- "Bewertung der Kritikalitätssicherheit von abschließend beladenen Transport- und Lagerbehältern für abgebrannte Brennelemente"

Folgende Norm wurde zurückgezogen:

 "Beiblatt 1 zu DIN 25403 "Kritikalitätssicherheit bei der Verarbeitung und Handhabung von Kernbrennstoffen"

# 4.2.1.5 NA 062-07-55 AA "Hilfssysteme und Betriebsüberwachung in kerntechnischen Anlagen"

Volkmann ist seit April 2021 Mitglied und stellvertretende Obfrau im o. g. Ausschuss.

Der Arbeitsausschuss NA 062-07-55 AA erarbeitet die Normen in Bereich der Kerntechnik für verschiedene Aspekte der Betriebsfragen, wie Sauberkeitsvorschriften, Reinigung von Primärkühlmittel, Lüftungsanlagen und Betriebsüberwachung. Der Arbeitsausschuss spiegelt die entsprechenden Arbeiten im ISO/TC 85 sowie im CEN/TC 430.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 3. Sitzung des NA 062-07-55 AA am 29. März 2022 per Videokonferenz
- 4. Sitzung des NA 062-07-55 AA am 29. November 2022 per Videokonferenz

An den Sitzungen nahm Volkmann teil.

Folgende Normen wurden turnusmäßig überprüft, überarbeitet und als Entwurf verabschiedet:

E DIN 25410:2023-02 "Kerntechnische Anlagen - Oberflächensauberkeit von Komponenten"

E DIN 25476:2022-10 "Primärkühlmittel-Reinigungsanlagen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren"

# 4.2.1.6 NA 062-07-56 AA "Materialien, mechanische Komponenten und Zerstörungsfreie Prüfung in der Kerntechnik"

Piel ist seit dem 20. Oktober 2022 Mitglied im o. g. Ausschuss.

Der Arbeitsausschuss NA 062-07-56 AA hat die Aufgabe, die wesentlichen Normen, die in Verbindung mit den Materialien und Bauteilen für mechanische Komponenten sowie für Prüfverfahren der zerstörungsfreien Prüfung in der Kerntechnik stehen, national zu erarbeiten bzw. international zu spiegeln (Spiegelung der Arbeiten der ISO/TC 85/SC6 /WG 2 sowie der ISO/TC 85/SC 6/WG 3, mit Ausnahme von Bautechnik).

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 1. Sitzung des NA 062-07-56 AA am 17. Mai 2022 in Berlin
- 2. Sitzung des NA 062-07-56 AA am 20. Oktober 2022 in Berlin

An der 2. Sitzung nahm Piel teil.

Thema der Sitzung war die Planung der Überarbeitung der Normenreihen DIN 54113 und DIN 54115 sowie der aktuelle Stand der folgenden Standards:

- ISO/AWI 16646 "Nuclear installations Criteria for the design and operation of confinement and ventilation systems of tritium fusion facilities and fusion fuel handling facilities",
- ISO/DIS 4233 "Hot helium leak testing method for high temperature pressure-bearing components in nuclear fusion reactors".
- ISO/NP 17838-1 "Design and performance evaluation of emergency core cooling system strainer for pressurized water reactor nuclear power plants Part 1: General principles".

Weiterhin wurde angeregt eine Initiative zur Überführung von KTA 3902, KTA 3903 und KTA 3905 (Hebezeuge) in ISO Normen zu starten, um bei ausländischen Anlagen für Planungssicherheit über 2027 hinaus zu sorgen. Diese Idee solle zunächst im DIN-Fachbeirat eingebracht werden.

#### 4.2.1.7 NA 062-07-62 AA "Strahlenschutzvorrichtungen"

Volkmann ist seit Juli 2020 Mitglied im o. g. Ausschuss.

Der Arbeitsausschuss hat die Aufgabe, Anforderungen und Prüfverfahren an Strahlenschutzvorrichtungen festzulegen. Dabei stehen die Reduzierung der Exposition im Sinne des Strahlenschutzgesetzes im praktischen Einsatz und die Planung der Schutzvorkehrungen, zur Begrenzung von Vorkommnissen, sowie die Lagerung und Handhabung radioaktiver Stoffe (z. B. Strahlenquellen, Radiopharmaka und Reststoffe) im Vordergrund.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 30. Sitzung des NA 062-07-62 AA am 27. April 2022 als Hybrid-Sitzung
- 31. Sitzung des NA 062-07-62 AA am 8./9. November 2022 in Berlin

An den Sitzungen nahm Volkmann teil.

Folgende Normen wurden turnusmäßig überprüft und für 5 weitere Jahre bestätigt:

DIN 25429:2012 "Prüfverfahren für Abschirmungen von Heißen Zellen mit punktförmigen Gammastrahlern"

Folgende Normen und Norm-Entwürfe sind 2022 erschienen:

DIN 25407 Beiblatt 1: 2022-08 "Abschirmwände gegen ionisierende Strahlung - Beiblatt 1: Hinweise für die Errichtung von Wänden aus Abschirmbausteinen"

DIN 25409-2: 2022-04 "Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden - Teil 2: Parallelmanipulatoren mit 3 Gelenken - Maße"

DIN 25409-3: 2022-04 "Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden - Teil 3: Parallelmanipulatoren in Teleskopbauart - Maße"

DIN 25409-4: 2022-04 "Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden - Teil 4: Parallelmanipulatoren in Teleskopbauart - Anforderungen und Prüfungen"

DIN 25409-5: 2022-04 "Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden - Teil 5: Parallelmanipulatoren mit 3 Gelenken - Anforderungen und Prüfungen"

E DIN 25407-3: 2022-11, Abschirmwände gegen ionisierende Strahlung - Teil 3: Errichtung von heißen Zellen aus Blei"

E DIN 25409-7: 2022-06 "Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden - Teil 7: Kraftmanipulatoren mit elektrischen Antrieben - Anforderungen und Prüfungen"

E DIN 25460: 2022-04 "Vorbeugender Brandschutz bei Heißen Zellen"

E DIN 25480: 2022-07 "Bauelemente für Kontaminations-Schutzkästen - Stutzen, Ringe für Ferngreifer, Fenster und Schleusen"

#### 4.2.1.8 NA 062-07-63 AA "Radionuklidlaboratorien"

Volkmann ist seit Juni 2020 Mitglied im o. g. Ausschuss.

Der Arbeitsausschuss hat die Aufgabe Regeln für die Auslegung von Radionuklidlaboratorien unter Berücksichtigung der gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften insbesondere die Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV), die baupolizeilichen Vorschriften, die Arbeitsstättenverordnung, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Gefahrstoffverordnung zu erstellen.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 25. Sitzung des NA 062-07-63 AA am 6. Juli 2022 als Hybrid-Sitzung
- 26. Sitzung des NA 062-07-63 AA am 13. Dezember 2022 in Berlin

An der 25. Sitzung nahm Volkmann teil.

Folgende Normen und Norm-Entwürfe sind 2022 erschienen:

E DIN ISO 8690: 2022-05 "Messung der Radioaktivität – Gamma- und Beta- strahlende Radionuklide – Prüfverfahren zur Bewertung der Dekontaminierbarkeit von Werkstoffoberflächen"

Nach Verabschiedung als Norm wahrscheinlich in 2023 soll diese DIN 25415 "Radioaktiv kontaminierte Oberflächen - Verfahren zur Prüfung und Bewertung der Dekontaminierbarkeit" ersetzen, da sie eine Verbesserung zur DIN 25415 darstellt.

E DIN 25483: 2022-10 "Verfahren zur Umgebungsüberwachung mit integrierenden Festkörperdosimetern Folgende Normen sind in Überarbeitung:

DIN 25425-5: 2011-04 "Radionuklidlaboratorien - Teil 5: Regeln zur Dekontamination von Oberflächen"

Der Arbeitsausschuss hat beschlossen, ein vorläufiges Projekt zum Thema "Rückbau von Laboren" zu starten.

# 4.2.2 Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE - DKE

# 4.2.2.1 K 967 "Mess-, Steuer- und Regelungstechnik im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung" und Untergremien

Im Berichtszeitraum fand 1 Sitzung des Unterkomitees statt:

64. Sitzung DKE/K 967 am 7./8. Juni 2022 in Berlin

An der Sitzung nahm Piel teil.

K 967 ist deutsches Spiegelgremium zu IEC TC 45 zur Übernahme von IEC-Normen als deutsche Normen (DIN). Das Komitee ist zuständig für die Normung von Detektoren, zugehörigen elektronischen Baugruppen und elektronischen Messgeräten und -systemen für die Messung ionisierender Strahlung, soweit nicht medizintechnische Anwendungen betreffend, einschließlich radiometrischer Einrichtungen für die Prozesstechnik. UK 967.1 "Elektro- und Leittechnik für kerntechnische Anlagen", GK 851 "Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz" und GK 852 "Strahlenschutzdosimeter" decken die verbleibenden Bereiche der nuklearen Instrumentierung ab.

Thema der Sitzung war die Überprüfung von 5 DIN Normen und DIN Entwürfen, der aktuelle Bearbeitungsstand von 8 ISO- und IEC-Projekten sowie die Festlegung des Votums für eine Übernahme als EN im Rahmen der nächsten Sitzung des CENELEC/TC45B.

Folgende Normen und Norm-Entwürfe sind 2022 erschienen:

- E DIN EN ISO 9978 (VDE 0412-9978):2023-01 "Strahlenschutz Umschlossene radioaktive Stoffe Dichtheitsprüfungen (ISO 9978:2020); Deutsche Fassung prEN ISO 9978:2022"
- DIN IEC 63175 (VDE 0412-40):2023-01 "Proton-Zyklotrone für hohe Intensität, feste Energie und einen Energiebereich von 10 MeV bis weniger als 30 MeV (IEC 63175:2021)"

Zur Vorbereitung der Sitzung CLC/TC45B in 2023 wurden folgende Normen diskutiert:

- IEC 61452:2021 "Measurement of activity or emission rate of gamma-ray emitting radionuclides Calibration and use of germanium-based spectrometers"
- IEC 62372:2021 "Housed scintillators Test methods of light output and intrinsic resolution"
- IEC 62976/A1:2021 "Industrial non-destructive testing equipment Electron linear accelerator"
- IEC 63148:2021 "Tracking systems for radioactive materials Requirements"
- IEC 63175:2021 "Fixed energy high intensity proton cyclotron within the energy range of 10 MeV to less than 30 MeV"

Nur die Übernahmen von IEC 63148 und IEC 63175 wurden nicht befürwortet.

Als Ergebnis der CEN/TC 430-Sitzung wurde über die Übernahme der ISO 9978 als EN mit der von Deutschland beantragten "A-Abweichung" der Definition des umschlossenen radioaktiven Stoffes berichtet.

#### 4.2.2.2 UK 967.1 "Elektro- und Leittechnik für kerntechnische Anlagen"

Piel ist seit Februar 2011 Mitarbeiter und seit Januar 2018 Vorsitzender des Unterkomitees.

Das Unterkomitee ist zuständig für die Erarbeitung von Normen für die in der Leittechnik kerntechnischer Anlagen eingesetzten elektrischen und elektronischen Systeme und Einrichtungen und die von ihnen ausgeführten Funktionen mit dem Ziel, Effizienz und Sicherheit der friedlichen Nutzung der Kernenergie zu erhöhen. Der Arbeitsbereich deckt dabei den gesamten Lebenszyklus dieser leittechnischen Systeme ab, von der Konzeption über Entwurf, Herstellung, Prüfung, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung, Alterungsmanagement, Modernisierung bis zur Außerbetriebnahme (Stilllegung).

Im Berichtszeitraum fanden 2 Sitzungen statt:

- 88. Sitzung DKE/UK 967.1 am 30. März 2022 per Videokonferenz
- 89. Sitzung DKE/UK 967.1 am 9. November 2022 in München

An den Sitzungen nahm Piel teil.

Thema der Sitzungen war die Überprüfung von 7 DIN Entwürfen, der aktuelle Bearbeitungsstand von 28 IEC-Projekten sowie die Festlegung des Votums für eine Übernahme als EN im Rahmen der nächsten Sitzung des CENELEC/TC45AX. Vier öffentliche Einspruchsverfahren zu Norm-Entwürfen konnten abgeschlossen werden

Folgende Normen und Norm-Entwürfe sind 2022 erschienen:

- E DIN IEC 63351 (VDE 0491-61):2022-07 "Kerntechnische Anlagen Human-Factors-Engineering Anwendung auf die Auslegung von Mensch-Maschine-Schnittstellen (IEC 45A/1410/CD:2021);"
- E DIN IEC 63374 (VDE 0491-9-6):2022-03 "Kernkraftwerke Instrumentierung mit sicherheitstechnischer Bedeutung - Eigenschaften und Prüfverfahren für Reaktivitätsmessgeräte für Kernreaktoren (IEC 45A/1401/CD:2021)"
- E DIN IEC 63272 (VDE 0491-8-4):2022-02 "Kerntechnische Anlagen Elektrische Stromversorgungssysteme Nicht unterbrechungsfreie Wechselstrom-Versorgungssysteme (IEC 45A/1400/CD:2021)"
- DIN EN IEC 61226 (VDE 0491-1):2022-09 "Kernkraftwerke Leittechnische Systeme und elektrische Energieversorgungssysteme mit sicherheitstechnischer Bedeutung Kategorisierung von Funktionen und Klassifizierung von Systemen (IEC 61226:2020); Deutsche Fassung EN IEC 61226:2021"
- DIN IEC 63096 (VDE 0491-3-10):2022-08 "Kernkraftwerke Leittechnische Systeme und elektrische Energieversorgungssysteme IT-Sicherheitsmaßnahmen (IEC 63096:2020)"

- DIN EN IEC 60987 (VDE 0491-3-1):2022-08 "Kernkraftwerke Leittechnische Systeme mit sicherheitstechnischer Bedeutung Hardwareanforderungen (IEC 60987:2021); Deutsche Fassung EN IEC 60987:2021"
- DIN EN IEC/IEEE 62582-6 (VDE 0491-21-6):2022-07 "Kernkraftwerke Leittechnik mit sicherheitstechnischer Bedeutung Zustandsüberwachung elektrischer Geräte Teil 6: Isolationswiderstand (IEC/IEEE 62582-6:2019); Deutsche Fassung EN IEC/IEEE 62582-6:2021"
- DIN IEC 61504 (VDE 0491-16):2022-05 "Kerntechnische Anlagen Leittechnische Systeme mit sicherheitstechnischer Bedeutung - Zentralisierte Systeme zur kontinuierlichen Strahlungs- und/oder Radioaktivitätsüberwachung (IEC 61504:2017)"
- DIN IEC 60772 (VDE 0491-9-1):2022-04 "Kernkraftwerke Instrumentierung mit sicherheitstechnischer Bedeutung Elektrische Durchführungen für Containment-Strukturen (IEC 60772:2018)"
- DIN EN IEC 62855 (VDE 0491-8-1):2022-04 "Kernkraftwerke Elektrische Energieversorgungssysteme Analyse der elektrischen Energieversorgungssysteme (IEC 62855:2016); Deutsche Fassung EN IEC 62855:2021"
- DIN IEC 62887 (VDE 0491-9-4):2022-04 "Kernkraftwerke Instrumentierung mit sicherheitstechnischer Bedeutung Druckmessumformer: Eigenschaften und Prüfverfahren (IEC 62887:2018)
- DIN IEC 62765-2 (VDE 0491-22-2):2022-04 "Kernkraftwerke Leittechnik mit sicherheitstechnischer Bedeutung Alterungsmanagement von Sensoren und Messumformern Teil 2: Temperaturfühler (IEC 62765-2:2019)"
- DIN EN IEC 62954 (VDE 0491-5-7):2022-04 "Kernkraftwerke Warten Anforderungen für Notfallschutzeinrichtungen (IEC 62954:2019); Deutsche Fassung EN IEC 62954:2021"
- DIN IEC 63147 (VDE 0491-4-3):2022-03 "Kriterien für die Störfallinstrumentierung von Kernkraftwerken (IEC 63147:2017)"
- DIN EN IEC 63046 (VDE 0491-8-2):2022-02 "Kernkraftwerke Elektrische Energieversorgungssysteme -Allgemeine Anforderungen (IEC 63046:2020); Deutsche Fassung EN IEC 63046:2021
- DIN IEC 63260 (VDE 0491-60):2022-01 "Leitfaden zur Berücksichtigung der Analyse menschlicher Zuverlässigkeit bei der probabilistischen Risikobewertung von nuklearen Energieerzeugungsanlagen und anderen kerntechnischen Anlagen (IEC 63260:2020)

Zur Vorbereitung der Sitzung CENELEC TC45AX in 2022 wurden 29 Normen diskutiert und das deutsche Votum inklusive Begründung festgelegt und aktualisiert. Für 15 Normen wurde eine Übernahme als EN befürwortet, 5 Normen wurden nicht befürwortet. 9 Normen befinden sich gerade in der IEC-Überarbeitung, diese sollte nach Ansicht des UK 967.1 abgewartet werden.

Zur Vorbereitung der IEC TC45A-Sitzung im Mai 2022 standen 25 Normen zur Überprüfung. Das Gremium diskutierte die jeweilige deutsche Position und beschloss 18 Normen zu bestätigen und bei 7 Normen eine Überarbeitung vorzuschlagen.

Für folgende neue Projekte konnte eine deutsche Projektleitung gewonnen werden:

- IEC 61513:2011 ED3 "Nuclear power plants Instrumentation and control important to safety General requirements for systems"
- IEC 63413 ED1 "Nuclear Power Plants Instrumentation and control systems important to safety Platform qualification"
- IEC 63423 ED1 "Nuclear Power Plants Instrumentation and control systems important to safety Cable assemblies for Harsh Environment Purposes"
- IEC 63351 ED1
   "Nuclear Facilities Human Factors Engineering Application to the Design of Human Machine Interfaces"

#### 4.2.2.3 GK 851 "Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz"

Volkmann ist seit Dezember 2002 Mitglied im o. g. Ausschuss.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 83. Sitzung DKE/GK 851 am 6. April 2022 per Videokonferenz
- 84. Sitzung DKE/GK 851 am 11. und 12. Oktober 2022 in München

An beiden Sitzungen nahm Volkmann teil.

Das DKE/GK 851 ist zuständig für die Normung von Mess- und Überwachungsgeräten sowie -systemen für die Messung der Aktivität ionisierende Strahlung aussendender Quellen bzw. das Aufspüren radioaktiver Quellen (IEC/SC 45B) sowie damit in Zusammenhang stehender Verfahren (ISO/TC 85/SC 2).

10 öffentliche Einspruchsverfahren zu Norm-Entwürfen konnten abgeschlossen werden. 11 Normen wurden bestätigt. Weitere Themen der Sitzungen war der aktuelle Bearbeitungsstand von 25 ISO- und IEC-Projekten.

Folgende Normen und Norm-Entwürfe sind 2022 erschienen:

- DIN CEN ISO/TS 11665-12 (VDE V 0493-1-6662):2022-07 "Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt Luft: Radon-222 – Teil 12: Bestimmung des Diffusionskoeffizienten in wasserundurchlässigen Materialien: Prüfverfahren mit einseitiger Messung der Aktivitätskonzentration (ISO/TS 11665-12:2018); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 11665-12:2021"
- DIN EN ISO 18589-1 (VDE 0493-4-5891): 2022-04 "Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt Erdboden
   Teil 1: Allgemeine Leitlinien und Begriffe (ISO 18589-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 18589-1:2021"
- DIN EN ISO 18589-4 (VDE 0493-4-5894): 2022-04 "Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt Erdboden Teil 4: Messung von Plutonium- 238 und Plutonium-239 + 240 Messverfahren mit Alphaspektrometrie (ISO 18589-4:2019); Deutsche Fassung EN ISO 18589-4:2021"
- DIN EN ISO 18589-5 (VDE 0493-4-5895): 2022-04 "Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt Erdboden
   Teil 5: Strontium-90 Messverfahren mit Proportional- oder Flüssigszintillationszählung (ISO 18589-5:2019); Deutsche Fassung EN ISO 18589-5:2021"
- DIN EN ISO 18589-6 (VDE 0493-4-5896): 2022-04 "Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt Erdboden Teil 6: Gesamt-Alpha- und Gesamt-Betaaktivitäten Messverfahren mit Durchfluss-Proportionalzählung (ISO 18589-6:2019); Deutsche Fassung EN ISO 18589-6:2021"
- DIN EN ISO 20042 (VDE 0493-2042): 2022-06 "Bestimmung der Radioaktivität Gammastrahlung emittierende Radionuklide Allgemeines Messverfahren mittels Gammaspektrometrie (ISO 20042:2019); Deutsche Fassung EN ISO 20042:2021"
- DIN CEN ISO/TR 22930-1 (VDE 0493-1-930-1): 2022-05 "Ermittlung der Leistungsfähigkeit kontinuierlicher Luftmonitore – Teil 1: Luftmonitore basierend auf Sammeltechnik mittels Anreicherung (ISO/TR 22930-1:2020); Deutsche Fassung CEN ISO/TR 22930-1:2021"
- DIN CEN ISO/TR 22930-2 (VDE 0493-1-930-2): 2022-05 "Ermittlung der Leistungsfähigkeit kontinuierlicher Luftmonitore Teil 2: Luftmonitore basierend auf Durchfluss-Sammeltechnik ohne Anreicherung (ISO/TR 22930-2:2020); Deutsche Fassung CEN ISO/TR 22930- 2:2021"
- DIN EN IEC 62244 (VDE 0493-3-2): 202 2-01 "Strahlenschutz-Messgeräte Fest installierte Portalmonitore für den Nachweis des unerlaubten Transports von radioaktiven Stoffen und spaltbarem Nuklearmaterial (IEC 62244:2019); Deutsche Fassung EN IEC 62244:2021"
- DIN IEC 62755 (VDE 0493-6-3): 2022-04 "Strahlenschutz-Messgeräte Datenformat für Strahlungsmessgeräte zum Aufspüren von unerlaubt transportiertem radioaktivem Material (IEC 62755:2012 + AMD1:2020)"
- DIN EN IEC 62484 (VDE 0493-3-5): 2022-08 "Strahlenschutz-Messgeräte Auf Spektroskopie basierende Portalmonitore für den Nachweis und die Identifizierung von unerlaubt transportiertem radioaktivem Material (IEC 62484:2020); Deutsche Fassung EN IEC 62484:2021"
- DIN EN IEC 63121 (VDE 0493-3-9): 2022-07 "Strahlenschutz-Messgeräte Fahrzeuggestützte mobile Systeme zum Aufspüren von unerlaubt transportiertem radioaktivem Material (IEC 63121:2020); Deutsche Fassung EN IEC 63121:2021"
- E DIN ISO 11929-4 (VDE 0493-9294):2022-08 "Bestimmung der charakteristischen Grenzen (Erkennungsgrenze, Nachweisgrenze und Grenzen des Überdeckungsintervalls) bei Messungen ionisierender Strahlung Grundlagen und Anwendungen Teil 4: Anwendungsleitfaden (ISO/FDIS 11929-4:2022)"
- E DIN ISO 18589-2 (VDE 0493-4-5892):2022-02 "Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt Erdboden -Teil 2: Leitlinie für die Auswahl der Probenahmestrategie, Probenahme und Vorbehandlung der Proben (ISO/DIS 18589-2:2021)"
  - E DIN ISO 18589-3 (VDE 0493-4-5893):2022-08 "Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt Erdboden Teil 3: Messung von Gammastrahlen emittierenden Radionukliden mittels Gammaspektrometrie (ISO/DIS 18589-3:2022)"
- E DIN ISO 20043-2 (VDE 0493-4-4302):2022-02 "Bestimmung der Radioaktivität in der Umwelt Leitlinien für die Umweltüberwachung zur Bestimmung der effektiven Dosis – Teil 2: Expositionssituationen bei nuklearen Notfällen (ISO/CD 20043-2:2021)"

- E DIN ISO 22188 (VDE 0493-3-2188):2022-03 "Überwachung des unbeabsichtigten oder unerlaubten Transports von radioaktiven Stoffen (ISO/CD 22188:2021)"
- E DIN ISO 24434-1 (VDE 0493-4434-1):2022-07 "Strahlenschutz Radiologische Überwachung von Einsatzkräften und Bevölkerung nach einem nuklearen/radiologischen Unfall Teil 1: Allgemeine Prinzipien (ISO/CD 24434-1:2021)"
- E DIN IEC 60325 (VDE 0493-2-1):2022-05 "Strahlenschutz-Messgeräte Alpha-, Beta und Alpha/Beta-(Betaenergie > 60 keV) Kontaminationsmessgeräte und -monitore (IEC 45B/999/CD:2022)"
- E DIN IEC 60761-2 (VDE 0493-1-2):2022-05 "Einrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Radioaktivität in gasförmigen Ableitungen Teil 2: Besondere Anforderungen an Monitore für radioaktive Aerosole einschließlich Transuranaerosole (IEC 45B/997/CD)"

#### 4.2.2.4 GK 852 "Strahlenschutzdosimetrie"

Volkmann war seit Dezember 2002 Mitglied im o. g. Ausschuss, seit Oktober 2010 werden die Dokumente zur Kenntnis erhalten.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 76. Sitzung DKE/GK 852 am 23. Februar 2022 per Videokonferenz
- 77. Sitzung DKE/GK 852 am 20. September 2022 in Erlangen

Das DKE/GK 852 ist zuständig für die Normung von Dosimetern ionisierender Strahlung für Strahlenschutzzwecke (IEC/SC 45B) sowie damit in Zusammenhang stehender Verfahren (ISO/TC 85/SC 2). Weiterhin befasst sich DKE/GK 852 mit radiologischen Aspekten von Geräten und Systemen für die Sicherheitskontrolle von Personen. Für medizinische Dosimeter und damit in Zusammenhang stehende Verfahren ist der DIN-Normenausschuss Radiologie (NAR) zuständig. Aktuelle Beratungsthemen sind u. a. Röntgenstrahlung bei der Ultrakurzpulslaser-Materialbearbeitung, Beschreibung eines Verfahrens mit Albedodosimetern und Stellungnahmen zu aktuellen Norm-Entwürfen.

Folgende Normen und Norm-Entwürfe sind 2022 erschienen:

- DIN EN ISO 20785-4 (VDE 0492-5-4):2022-03 "Dosimetrie zu Expositionen durch kosmische Strahlung in Zivilluftfahrzeugen - Teil 4: Validierung von Codes (ISO 20785-4: 2019); Deutsche Fassung EN ISO 20785-4:2021"
- DIN IEC 63085 (VDE 0412-15):2022-09 "Strahlenschutz-Messgeräte System zur Spektralanalyse von Flüssigkeiten in transparenten und halb-transparenten Behältern (Raman-System) (IEC 63085:2021)"
- E DIN ISO 8529-3 (VDE 0412-8529-3):2022-10 "Neutronen-Referenzstrahlungsfelder Teil 3: Kalibrierung von Orts- und Personendosimetern und Bestimmung ihres Ansprechvermögens als Funktion der Neutronenenergie und des Einfallswinkels (ISO/CD 8529-3:2022)"
- E DIN ISO 21909-2 (VDE 0492-3-909-2):2022-11 "Passive Dosimetriesysteme für Neutronenstrahlung -Teil 2: Verfahren und Kriterien für die Qualifizierung von Personendosimetriesystemen an Arbeitsplätzen (ISO 21909-2:2021)"
- E DIN ISO 24426 (VDE 0492-4426):2022-10 "Strahlenschutz Datenformat für die Eingabe der Dosisaufzeichnungen für bezüglich der beruflichen Exposition durch ionisierende Strahlung überwachte Personen für die statistische Beschreibung (ISO/CD 24426:2022)"
- E DIN EN IEC 62387/AA (VDE 0492-3/AA):2022-08 "Strahlenschutz-Messgeräte Dosimetriesysteme mit integrierenden passiven Detektoren zur Personen-, Arbeitsplatz- und Umgebungsüberwachung auf Photonen- und Betastrahlung; Fassung prEN IEC 62387:2022/prAA:2022"- E DIN IEC 62463 (VDE 0412-11):2022-05 "Strahlenschutz-Messgeräte Röntgensysteme für die Sicherheitskontrolle von Personen (IEC 45B/994/CD:2022)"
- E DIN IEC 62709 (VDE 0412-12):2022-05 "Strahlenschutzinstrumentierung Sicherheitskontrolle von Personen Messung der Bildqualität von Röntgensystemen (IEC 45B/995/CD:2022)"
- E DIN IEC 63391 (VDE 0412-16):2022-05 "Allgemeine technische Anforderungen an holographische Körperscanner, die mit Millimeterwellen arbeiten (IEC 45B/991/CD:2022)"

### 4.3 Ergebnisse aus europäischen Normungsgremien

### 4.3.1 CENELEC TC 45AX "Instrumentation and control of nuclear facilities"

Piel und Roos sind Mitglieder im o. g. Ausschuss.

Piel ist seit Januar 2018 deutscher Sprecher des IEC/SC 45A. Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung statt:

16. Meeting CENELEC TC 45AX am 7. und 8. Dezember 2022 in Brüssel.

Aufgabe des technischen Komitees, dass seit 2007 existiert, ist die Vorbereitung der Übernahme von internationalen Normen des IEC/SC45A als Europäische Normen. Dies erfolgt nach Bestätigung, dass die betreffende IEC-Norm in der Schlussphase der Erarbeitung bei IEC von der Mehrheit der stimmberechtigten Europäischen Nationalen Komitees angenommen wurden und kein Europäisches Nationales Komitee wesentliche Einwände gegen die Anwendung dieser Normen in den europäischen Ländern erhoben hat.

Einmal im Jahr findet eine Sitzung statt, um eine Auswahl aus möglichen Kandidaten zu treffen. In diesem Jahr wurden 20 Kandidaten daraufhin überprüft und abgestimmt. Es wurde 1 Standard ausgewählt, der in den formalen Umlauf der einzelnen Mitgliedsländer geschickt werden soll, nachdem sie als IEC publiziert worden ist.

- IEC 62765-2:2019-01 "Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Management of ageing of sensors and transmitters - Part 2: Temperature sensors"

In diesem Jahr befanden sich 2 Standards im formalen Abstimmungsverfahren und wurden als EN übernommen. Diese werden im Jahr 2023 von den Mitgliedsländern veröffentlicht:

- IEC 61031:2020 "Nuclear facilities Instrumentation and control systems Design, location and application criteria for installed area gamma radiation dose rate monitoring equipment for use during normal operation and anticipated operational occurrences"
- IEC 62988:2018 "Nuclear power plants Instrumentation and control systems important to safety Selection and use of wireless devices"

#### 4.3.2 CENELEC TC 45B "Radiation protection instrumentation"

Volkmann verfolgt die Aktivitäten im o. g. Ausschuss. Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung statt:

CENELEC TC 45B am 24. März 2022 per Videokonferenz.

Im Berichtszeitraum wurden 2 Normen als DIN EN IEC und ein Entwurf verabschiedet:

- DIN EN IEC 62484 (VDE 0493-3-5):2022-08 "Strahlenschutz-Messgeräte Auf Spektroskopie basierende Portalmonitore für den Nachweis und die Identifizierung von unerlaubt transportiertem radioaktivem Material (IEC 62484:2020)"
- DIN EN IEC 63121 (VDE 0493-3-9):2022-07 "Strahlenschutz-Messgeräte Fahrzeuggestützte mobile Systeme zum Aufspüren von unerlaubt transportiertem radioaktivem Material (IEC 63121:2020); Deutsche Fassung"
- E DIN EN IEC 62387/AA (VDE 0492-3/AA):2022-08 "Strahlenschutz-Messgeräte Dosimetriesysteme mit integrierenden passiven Detektoren zur Personen-, Arbeitsplatz- und Umgebungsüberwachung auf Photonen- und Betastrahlung; Deutsche und Englische Fassung prEN IEC 62387:2022/prAA:2022"

# 4.3.3 CEN TC 430 "Nuclear energy, nuclear technologies and radiological protection"

Roos und Petri sind Mitglieder im CEN/TC 430.

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung statt:

12. Sitzung des CEN/TC 430 am 22. September 2022 in Paris

Aus Termingründen konnte kein deutscher Vertreter an der o.g. Sitzung teilnehmen. Die Sitzungsunterlagen wurden im Nachhinein im Hinblick auf Relevanz für deutsche Interessen ausgewertet.

Auf der Sitzung standen 14 Standards des ISO/TC 85 zur Diskussion, davon ein Standard für welche die Entscheidung im Vorjahr auf die diesjährige Sitzung vertagt wurde. Das CEN/TC 430 entscheidet – im Rahmen einer Vorentscheidung (Screening) auf seiner jährlichen Sitzung – welche der im ISO/TC 85 erarbeiteten Standards im CEN/TC 430 zur offiziellen (schriftlichen) Abstimmung zur Übernahme als Europäische Norm (EN bzw. EN-ISO) zugelassen werden.

Die meisten der 14 zur Diskussion stehenden Standards waren für Deutschland akzeptabel bzw. nicht von Interesse, da keine Anwendung in Deutschland zu erwarten ist. 6 der 14 Standards wurden aus deutscher Sicht als problematisch angesehen. Für alle diese Standards konnte erreicht werden, dass sie nicht für die Abstimmung zur Übernahme als Europäische Norm (EN bzw. EN-ISO) zugelassen wurden. Insgesamt wurden auf der Sitzung 7 Standards zur Abstimmung freigegeben, 6 Standards wurden nicht zur Abstimmung freigegeben und für einen Standard wurde die Entscheidung auf die kommende Sitzung vertagt.

### 4.4. Ergebnisse aus internationalen Normungsgremien

#### 4.4.1 IEC TC 45 "Nuclear Instrumentation"

Roos ist seit 1. September 2016 Chairman des TC 45; er wurde im September 2022 für eine zweite Amtszeit (3 Jahre) wiedergewählt. Piel ist sein Nachfolger als "Deutscher Sprecher" ("Chief Delegate") der deutschen Delegation seit 1. August 2016.

Vom 12. bis 21. Mai 2022 fand die Sitzung des ITC TC 45 und seiner Unterkomitees und Arbeitsgruppen in Kista, Schweden statt.

#### 4.4.1.1 Technisches Komittee

#### 4.4.1.1.1 WG 1 "Terminology"

Roos ist Mitglied in diesem Arbeitsgremium. Im Berichtszeitraum fand im Mai 2022 eine Sitzung in Kista, Schweden statt, auf dem im Wesentlichen die Überarbeitung von IEC 60050-395365 vorangetrieben wurde. Für IEC 60050-395 Ed.2 wird für 2023 die Herausgabe als Standard erwartet.

#### 4.4.1.1.2 WG 18 "Mobile unmanned automated systems for nuclear and radiological applications"

Roos ist als Chair von TC 45 Mitglied in dieser Arbeitsgruppe, da hier aufgrund unterschiedlicher (kommerzieller) Interessen sehr viel Vermittlungsarbeit nötig ist. Im Berichtszeitraum fanden ein Intermediate Meeting als Videokonferenz und eine Präsenzsitzung in Kista, Schweden statt.

### 4.4.1.1.3 PT 63175 "Fixed high intensity proton cyclotron within the energy range of 10 MeV to less than 30 MeV"

Roos ist als Chair von TC 45 Mitglied in diesem Projektteam, da hier aufgrund unterschiedlicher (kommerzieller) Interessen sehr viel Vermittlungsarbeit nötig ist. Es wird erwartet, dass für Protonen-Synchrotrons zur Produktion von kurzlebigen Isotopen für medizinische Anwendungen in den nächsten Jahren ein großer Markt entstehen wird. Im Berichtszeitraum fand ein Intermediate Meeting als Videokonferenz statt und eine Präsenzsitzung in Kista, Schweden statt.

#### 4.4.1.2 IEC SC 45A "Instrumentation and control of nuclear facilities"

Piel ist seit 1. Januar 2018 "Deutscher Sprecher" ("Chief Delegate") des SC 45A.

Die Sitzungen der Working Groups des IEC SC 45A finden im Rahmen eines Annual Meetings alle 18 Monate statt. In diesem Jahr fand das Annual Meeting vom 12. bis 20. Mai 2022 in Kista (Schweden) statt.

#### 4.4.1.2.1 WG A2 "Sensors and measurement techniques"

Piel ist Mitglied in der WG A2. Im Berichtszeitraum fand ein Meeting in Kista statt. Es wurde folgender Standard publiziert:

- IEC 62397 ED2 Nuclear power plants - Instrumentation and control systems important to safety - Resistance temperature detectors,

Zu folgendem Standard wurden Kommentare zum CD eingebracht, diskutiert und bearbeitet:

- IEC 63374 ED1 Nuclear power plants - Instrumentation systems important to safety - Characteristic and test methods of nuclear reactor reactivity meter.

Zum von deutscher Seite neu eingebrachten Projekt:

- IEC 63423 ED1 Nuclear Power Plants - Instrumentation and control systems important to safety – Cable assemblies for Harsh Environment Purposes,

wurden die Kommentare zum NWIP diskutiert und bearbeitet.

Bei IEC 60568:2006, IEC 60744:2018 und IEC 60772:2018 wurde das Stabilitätsdatum auf 2026 verlängert.

Die geplanten Arbeiten zu Anpassungen der Standards oder von zusätzlichen, neuen Projekten bezüglich SMR-Anforderungen wurden aufgrund von noch nicht vorhandenen Fachwissen verschoben.

#### 4.4.1.2.2 WG A3 "Instrumentation and control systems: architecture and system specific aspects"

Piel verfolgt die Aktivitäten von WG A3. Im Berichtszeitraum fand ein Meeting in Kista statt.

Es wurden bei folgenden Standards die Revisionsprinzipien diskutiert, der Projektleiter festgelegt und Möglichkeiten für ein Duallogo-Standard mit IEEE diskutiert:

- IEC 60880:2006 Edition 2.0 (2006-05-09): Nuclear power plants Instrumentation and control systems important to safety Software aspects for computer-based systems performing category A functions,
- IEC 61513:2011 Edition 2.0 (2011-08-25): Nuclear power plants Instrumentation and control important to safety General requirements for systems.

Ein neues Projekt wurde von deutscher Seite eingebracht und diskutiert:

- IEC 63413 ED1 Nuclear Power Plants - Instrumentation and control systems important to safety - Platform qualification.

Im Ergebnis der Diskussion wurde vereinbart, dass die technischen Anforderungen, die für die Plattformqualifikation relevant sind und von den bestehenden IEC/SC45A-Normen noch nicht abgedeckt werden, identifiziert werden. Es ist noch nicht klar, ob das Projekt so weiter geführt werden kann.

Bei IEC 62138:2018 und IEC 62566:2012 wurde das Stabilitätsdatum auf 2026 verlängert.

#### 4.4.1.2.3 WG A5 "Special process measurement and radiation monitoring"

Piel verfolgt die Aktivitäten von WG A5. Im Berichtszeitraum fand ein Meeting in Kista statt.

Zu folgenden Standards wurden Kommentare zum CDV diskutiert und bearbeitet:

- IEC 60951-1 ED3 Nuclear facilities Instrumentation important to safety Radiation monitoring for accident and post-accident conditions Part 1: General requirements
- IEC 60951-3 ED3 Nuclear facilities Instrumentation important to safety Radiation monitoring for accident and post-accident conditions Part 3: Equipment for continuous high range area gamma monitoring
- IEC 62705 ED2 Nuclear facilities Instrumentation and control systems important to safety Radiation monitoring systems (RMS): Characteristics and lifecycle

Dem Umlauf des FDIS aller drei Standards im September wurde von deutscher Seite zugestimmt.

Bei IEC 60768:2009 wurde das Stabilitätsdatum auf 2026 verlängert.

Es ist vorgesehen,

- IEC 62117 , Pressurized light water reactors (PWR) – Monitoring adequate cooling within the core during cold shutdown" in.

- IEC 60911 "Measurements for monitoring adequate cooling within the core of pressurized light water reactors" zu integrieren.

Das Stabilitätsdatum von IEC 62117 wird zunächst auf 2025 verlängert. Nach Abschluss der Revision von IEC 60911 wird IEC 62117 zurückgezogen.

## 4.4.1.2.4 WG A7 "Functional and safety fundamentals of instrumentation, control and electrical power systems"

Piel ist Mitglied in der WG A7. Im Berichtszeitraum fand ein Meeting in Kista statt. Hauptthema waren Revisionsprinzipien der folgenden IEC/IEEE-Dual-Logo-Norm:

- IEC 62671:2013 Edition 1.0 (2013-02-20) Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Selection and use of industrial digital devices of limited functionality

und die Bearbeitung von:

- IEC/IEEE 63160 ED1 Nuclear facilities – Instrumentation, control and electrical power systems important to safety - Common cause failure, system analysis and diversity, für die der CD3 vorbereitet wurde.

Das Stabilitätsdatum von IEC 61226:2020, IEC 62340:2007 und IEC TR 62987:2015 wurde auf 2026 verlängert.

Eine ins Auge gefasste gemeinsamen IEC/IEEE-Revision der Norm IEC 61226:2020 wurde in den letzten Sitzungen von IEC/IEEE-Experten diskutiert, jedoch nicht befürwortet. Die identifizierten Probleme sollen stattdessen erst einmal in einem Technischen Report zusammengefasst werden.

#### 4.4.1.2.5 WG A8 "Control Room"

Roos verfolgt die Aktivitäten in der WG A8.

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung statt im Rahmen der Hauptsitzung des IEC TC 45 in Kista, Schweden.

Es ist geplant, den Scope und den Titel von WG A8 um Ergonomieaspekte zu ergänzen. Der neue Titel lautet "Control rooms, human machine interfaces and human factors engineering", der neue Scope "The Working Group WG8 produces and maintains standards and reports on control rooms, human machine interfaces and human factors engineering to control NPPs and other nuclear facilities. These include requirements and guidance on design methodologies, human factors engineering, information and support functions, human machine interfaces, operating and emergency procedures, alarms, communication systems, supplementary control rooms, local control points and emergency response."

#### 4.4.1.2.6 WG A9 "System performance and robustness toward external stress"

Piel ist Mitglied in der WG A9. Im Berichtszeitraum fand ein Meeting in Kista statt. Hauptthema war die Diskussion der folgenden neuen technischen Berichte:

- IEC TR 63415 ED1, Nuclear power plants Instrumentation, control systems Use of formal security models for I&C security architecture design and assessment
- IEC TR, Nuclear power plants Instrumentation, control systems Cybersecurity risk management
- IEC TR on Artificial Intelligence application for NPP

Es wurde ein Vorschlag zur Gründung einer neuen Arbeitsgruppe IEC/SC 45A/WGA12 "Artificial intelli¬gence applications for nuclear facilities" diskutiert.

### 4.4.1.2.7 WG A10 "Ageing management of instrumentation, control and electrical power systems in NPP"

Piel verfolgt die Aktivitäten von WG A10. Im Berichtszeitraum fand ein Meeting in Kista statt. Für folgende Standards wurde der FDIS vorbereitet, in den Mitgliedsländern abgestimmt und publiziert:

- IEC/IEEE 62582-2 ed. 2.0, Nuclear power plants Instrumentation and control important to safety Electrical equipment condition monitoring methods Part 2: Indenter modulus,
- IEC/IEEE 62582-4 ed. 2.0, Nuclear power plants Instrumentation and control important to safety Electrical equipment condition monitoring methods Part 4: Oxidation induction techniques.

Für folgende Standards wurde der CD diskutiert:

- IEC/IEEE 62582-1 ed.2.0, Nuclear power plants Instrumentation and control important to safety Electrical equipment condition monitoring methods Part 1: General,
- IEC/IEEE 62582-3 ed.2.0, Nuclear power plants Instrumentation and control important to safety Electrical equipment condition monitoring methods Part 3: Elongation at break.

Folgender Standard soll überarbeitet werden:

 IEC 62342:2007 ed.1.0, Nuclear power plants – Instrumentation and control systems important to safety – Management of ageing

#### 4.4.1.2.8 WG A11 "Electrical power systems: architecture and system specific aspects"

Piel ist Mitglied in der WG A11. Im Berichtszeitraum fand ein Meeting in Kista statt.

Die folgenden drei neuen Projekte wurden zur CDV-Kommentierung vorbereitet und standen zur Diskussion:

- IEC 63272 Ed. 1.0 publication, Nuclear facilities Electrical power systems AC interruptible power supply systems
- IEC 63298 Ed. 1.0 publication, Nuclear Power Plants Electrical power systems Coordination and interaction with electric grid
- IEC/IEEE 63332-387: "Nuclear facilities Electrical power systems Part 387: Diesel generator units applied as standby power sources

Ebenso wurde ein neues Projekt zum Blitzschutzmanagement von UK vorgestellt und diskutiert.

#### 4.4.1.3 IEC SC 45B "Radiation Protection Instrumentation"

#### 4.4.1.3.1 WG 5 "Measurements of environmental radiation"

Volkmann verfolgt die Aktivitäten in der WG 5. Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung der WG 5 statt am:

19. Mai 2022 in Schweden

Aktuelle Arbeiten betreffen die Überarbeitung der Reihe IEC 60761 "Equipment for continuous monitoring of radioactivity in gaseous effluents".

#### 4.4.1.3.2 WG 9 "Installed equipment for radiation and activity monitoring and nuclear facilities"

Volkmann ist Mitglied in der WG 9. Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung der WG 9 statt am:

19. Mai 2022 in Schweden

Es werden derzeit keine aktuellen Projekte bearbeitet.

#### 4.4.2 ISO TC 85 "Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection"

#### 4.4.2.1 Technisches Komittee

#### 4.4.2.1.1 WG 1 "Terminology"

Volkmann verfolgt die Aktivitäten der WG 1. Aktuelle Arbeiten betreffen weiterhin die Reihe ISO12749 "Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection - Vocabulary".

Folgender Standard wurde veröffentlicht:

ISO 12749-2:2022-08 "Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection - Vocabulary - Part 2: Radiological protection"

# 4.4.2.1.2 WG 4 "Management systems and conformity assessment" und ISO/CASCO/JWG 62 "Revision of ISO/TS 23406 (ITNS)"

Reinsch ist als deutscher Experte für ISO/TC85/WG 4 und JWG 62 benannt.

Im Dezember 2022 wurde auf der konstituierenden Sitzung der ISO/CASCO/JWG 62 das Revisionsverfahren für ISO/TS 23406 "Nuclear sector — Requirements for bodies providing audit and certification of quality management systems for organizations supplying products and services important to nuclear safety (ITNS)" begonnen.

Die ISO/TC 85/WG 4 wird spätestens zur Überprüfung der ISO 19443 (voraussichtlich in 2023) wieder einberufen. Reinsch wird sich wieder für die Mitarbeit in dem Gremium anbieten.

#### 4.4.2.2 ISO TC 85 SC 2 "Radiation Protection"

#### 4.4.2.2.1 WG 14 "Air control and monitoring"

Volkmann verfolgt die Aktivitäten der WG 14. Aktuelle Arbeiten betreffen:

- ISO 29941-1 "Tritium and carbon 14 activity in gaseous effluents and gas discharges of nuclear installations Part 1: Sampling of tritium and carbon 14"
- ISO 2889 "Sampling airborne radioactive materials from the stacks and ducts of nuclear facilities"
- ISO 20041-1: 2022-07 "Tritium and carbon 14 activity in gaseous effluents and gas discharges Part 1: Sampling"

#### 4.4.2.2.2 WG 17 "Radioactivity measurements"

Volkmann verfolgt die Aktivitäten der WG 17.

Aktuelle Arbeiten betreffen:

- ISO/DIS 20043-2 "Guidelines for effective dose assessment using environmental monitoring data Part 2: Nuclear emergency exposure situation"
- ISO/DIS 20045 "Air: tritium Test method using sampling by bubbler"
- ISO/FDIS 18589-3 "Soil Part 3: Test method of gamma emitting radionuclides using gamma-ray spectrometry"
- ISO/WD 23548: Measurement of radioactivity Test method using alpha Spectrometry"
- ISO/DIS 9271 "Decontamination of radioactively contaminated surfaces Testing of decontamination agents for textiles"

Folgende Standards wurden veröffentlicht:

- ISO 18589-2: 2022-12 "Soil Part 2: Guidance for the selection of the sampling strategy, sampling and pre-treatment of sample"
- ISO 11929-4:2022-07 "Determination of the characteristic limits (decision threshold, detection limit and limits of the coverage interval) for measurements of ionizing radiation - Fundamentals and application -Part 4: Guidelines to applications"
- ISO 20044: 2022-12 "Air: aerosols Test method using sampling by filter media"
- ISO 23547: 2022-05 "Measurement of radioactivity Gamma emitting radionuclides Reference measurement standard specifications for the calibration of gamma-ray spectrometers"

#### 4.4.2.3 ISO TC 85 SC 5 "Nuclear installations, processes and technologies"

#### 4.4.2.3.1 WG 8 ",Nuclear criticality safety"

Petri ist Mitglied im ISO/TC 85/SC 5/WG 8.

Im Berichtszeitraum fanden drei Sitzungen des ISO/TC 85/SC 5/WG 8 statt:

- 10. Sitzung des ISO/TC 85/SC 5/WG 8 am 9. Februar 2022 per Videokonferenz
- 11. Sitzung des ISO/TC 85/SC 5/WG 8 am 23.-24. Mai 2022 per Videokonferenz
- 12. Sitzung des ISO/TC 85/SC 5/WG 8 am 12.-13. Dezember 2022 per Videokonferenz

Aus Termingründen konnte kein deutscher Vertreter an den o.g. Sitzungen teilnehmen. Die Sitzungsunterlagen wurden im Nachhinein im Hinblick auf Relevanz für deutsche Interessen ausgewertet.

Derzeit werden folgende Standards überarbeitet:

- ISO 1709:2018 "Principles of criticality safety in storing, handling and processing"
- Auf der 10. Sitzung im Februar 2022 wurde ein Vorgehensvorschlag für eine detaillierte Überarbeitung von ISO 1709 erstellt. Der Vorschlag soll auf der kommenden WG 8 Sitzung im Mai 2023 diskutiert werden.
- ISO 7753:1987 "Performance and testing requirements for criticality detection and alarm systems"
- Der "Final Draft International Standard" (FDIS) wird derzeit erarbeitet und soll Anfang 2023 zur Abstimmung gestellt werden.

Für folgende Standards ist eine Überarbeitung in Diskussion:

- ISO 11311:2011 "Critical values for homogeneous plutonium-uranium fuel mixtures outside of reactors" Es wurde ein Entwurf für eine Ergänzung (Draft Amendment) erstellt, der im Oktober 2022 zur Abstimmung als "Final Draft International Standard" (FDIS) gestellt wurde.
- ISO 16117 "Estimation of the Number of Fissions of a Postulated Criticality Accident" Auf der 12. Sitzung im Dezember 2022 wurde ein erster Vorschlag für eine Überarbeitung vorgestellt. Es wurde empfohlen, ein vorläufiges Projekt (preliminary work item PWI) einzurichten, um einen Entwurf für die kommende WG 8 Sitzung im Mai 2023 zu erarbeiten.

Weiterhin sind zwei neue Normungsprojekte zu den folgenden beiden Thematiken in Diskussion:

- "Nuclear Criticality Safety Risk Assessment"
   Auf der 12. Sitzung im Dezember 2022 wurde empfohlen, ein vorläufiges Projekt (preliminary work item PWI) einzurichten, um einen Entwurf zu erarbeiten.
- "Validation of codes and methods"
   Ein erster Vorschlag zu den vorgesehenen Inhalten soll auf der kommenden Sitzung der WG 8 im Mai 2023 vorgestellt werden.

Es besteht derzeit kein Handlungsbedarf zur direkten Mitarbeit an den laufenden Standardisierungsprojekten.

#### 4.4.2.4 ISO TC 85 SC 6 "Reactor Technology"

Petri ist seit Mai 2018 Vorsitzender (Chair) des ISO/TC 85/SC 6.

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des ISO/TC 85/SC 6 statt:

20. Sitzung des ISO/TC 85/SC 6 am 2. Juni 2022 per Videokonferenz

Petri und Gersinska haben an der Sitzung teilgenommen.

SC 6 ist ein übergeordnetes Entscheidungs-Gremium. Die fachlichen und inhaltlichen Details der Entscheidungen zu den zugehörigen Standards werden in den Working Groups (WGs) vorbereitet. Informationen zu den jeweiligen Working Group Sitzungen finden sich in den nachfolgenden Abschnitten.

#### 4.4.2.4.1 WG 1 "Power reactor analyses and measurements"

Petri ist Mitglied im ISO/TC 85/SC 6/WG 1.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen statt:

- 10. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 1 am 5. Mai 2022 per Videokonferenz
- 11. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 1 am 27. September 2022 per Videokonferenz

Petri hat an beiden o.g. Sitzungen teilgenommen.

Folgende Standards wurden verabschiedet:

- ISO 10645:2022 "Decay heat power in non-recycled nuclear fuels"
- ISO 23018 "Group-averaged neutron and gamma-ray cross sections for radiation protection and shielding calculations for nuclear reactors"
- ISO 23468:2021 "Determination of heavy water isotopic purity by Fourier transform infrared spectroscopy" Folgende Standards werden derzeit überarbeitet:
- ISO 18077 "Reload startup physics tests for PWRs"
   Der "Final Draft International Standard" (FDIS) wurde im September 2022 zur Abstimmung gestellt und im November 2022 verabschiedet.

#### 4.4.2.4.2 WG 2 "Research and test reactors"

Petri ist Mitglied im ISO/TC 85/SC 6/WG 2.

Im Berichtszeitraum fand folgende Sitzung statt:

- 8. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 2 am 28. April 2022 per Videokonferenz
- 9. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 2 am 27. Mai 2022 per Videokonferenz

Folgende Standards werden derzeit erarbeitet:

 ISO 4233 "Hot helium leak testing method for high temperature pressure-bearing components in nuclear fusion reactors": Die Kommentare zum "Committee Draft" (CD) wurden eingearbeitet. Der "Draft International Standard" (DIS) wurde im September 2022 verabschiedet. Ende Dezember 2022 wurde der "Final Draft International Standard" (FDIS) zur Abstimmung gestellt.

Weiterhin wurden auf der 8. Sitzung im April 2022 zwei neue Normungsprojekte hinsichtlich technischer Spezifikationen von Forschungs- und Testreaktoren vorgestellt, sowie auf der 9. Sitzung im Mai 2022 neue Normungsprojekte zu technischen Aspekten des Fusionsreaktors ITER. Für einige der vorgestellten ITER Projekte wurden Preliminary Work Items (PWIs) eingerichtet, um die vorliegenden Entwürfe zu verbessern.

#### 4.4.2.4.3 WG 3 "Power reactor, siting, design, operation, and decommissioning"

Gersinska und Petri sind Mitglieder im ISO/TC 85/SC 6/WG 3.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen statt:

Virtual meeting der WG 3 am 28. und 29. April 2022,

Virtual extended expert meeting der WG 3 am 23. Mai 2022,

Virtual extended expert meeting der WG 3 am 23. Juni 2022,

Virtual extended expert meeting der WG 3 am 5. Juli 2022,

Virtual extended expert meeting der WG 3 am 21. Juli 2022,

Virtual extended expert meeting der WG 3 am 12. and 13. September 2022,

Virtual meeting der WG 3 am 19. und 20. Oktober 2022

Virtual meeting der WG 3 am 23. November 2022,

Virtual meeting der WG 3 am 5. Dezember 2022

Gersinska hat an den o. g. Sitzungen teilgenommen.

Schwerpunkte der Sitzung waren:

Status laufender Projekte:

- CD 4917 "Design of nuclear power plants against seismic events", Teile 1 bis 6: Der Vorschlag ISO 4917 wurde angenommen und für die Teile 1, 3, 4 und 6 jeweils ein Draft International Standard (DIS) vorbereitet. Teil 5 wurde als Committee Draft (CD) erarbeitet, Teil 2 benötigt noch einer weiteren Überarbeitung bevor er ebenfalls als CD vorgelegt werden kann.
- WD 3579 "Technical Standard for Installation of Structural Modules in Nuclear Power Plants": Mittlerweile hat sich die notwendige Anzahl an Ländern für eine Mitwirkung bei diesem Projekt gefunden, als Dokumenten Typ wurde Technical Specification empfohlen. Die Arbeiten werden weitergeführt.

Status vorläufiger Projekte:

- ISO/NP 17838-1, Design and performance evaluation of emergency core cooling system strainer for pressurized water reactor nuclear power plants Part 1: General principles: Mit den Arbeiten wurde begonnen.
- ISO/PWI 18195, Method for the justification of fire partitioning in water cooled nuclear powerplants (NPP): Mit den Arbeiten wurde noch nicht begonnen.

Systematische Überprüfung laufender Standards:

- ISO 18229:2018, Essential technical requirements for mechanical components and metallic structures foreseen for Generation IV nuclear reactors steht zur Überprüfung an, es wurde noch keine Entscheidung über eine Revision getroffen.

#### 4.4.2.4.4 CAG "Chair Advisory Group"

Petri ist Convenor von ISO/TC 85/SC 6/CAG.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen statt:

- 6. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/CAG am 18. Januar 2022 per Videokonferenz
- 7. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/CAG am 27. Mai 2022 per Videokonferenz
- 8. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/CAG am 1. Dezember 2022 per Videokonferenz

Petri hat an o. g. Sitzungen teilgenommen und diese geleitet.

In der CAG werden in der Regel Empfehlungen zu organisatorischen/strategischen Themen erarbeitet. Hier wird nur über normenrelevante Diskussionen/Empfehlungen berichtet. Auf beiden o.g. Sitzungen wurden SC 6 Organisations-Interna behandelt. Es gab keine normenrelevanten Entscheidungen bzw. Empfehlungen.

### 4.4.3 ASME (ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

#### 4.4.3.1 Bericht aus ASME IWG BPV Section III (Section III German IWG)

(Ermüdungs- und Materialfragen; 24 Mitglieder; Vorsitzender: Wendt, TÜV SÜD; Sekr.: Gersinska, KTA-GS)

Im Berichtszeitraum fanden zwei Gemeinschaftssitzungen der Section III und Section XI am 23. März 2022 (virtuelle Sitzung) und 21. September 2022 statt. Gersinska und Piel haben an diesen Sitzungen teilgenommen.

Folgende wesentlichen Punkte wurden in WG 3 bearbeitet:

Bearbeitung und Mitwirkung bei den folgenden ASME Records und Ballots in Bezug auf BPVC Edition 2019:

- Status of the planned "letter to all stakeholders".
- Record 18-794 "Stresses caused by moments resulting from thermal expansion shall be considered as primary stresses" wurde abgeschlossen.
- Erarbeitung einer "Status Interpretation Request" hinsichtlich der Bruchzähigkeitsanforderungen in Subsektion WB und Subsektion WC.
- Mögliche Komponenten "record" hinsichtlich der Betrachtung, ob Steifheit nicht nur für Klasse 1 Komponenten sondern auch für alle anderen Komponenten-Klassen erforderlich ist Anpassung an die Anforderungen der KTA 3211.2.
- Erarbeitung eines Überblicks der Stähle, die noch nicht nach ASME BPV III zertifiziert sind deren Zertifizierung aber wünschenswert wäre.
- Überprüfung der Vollständigkeit der Beschreibung der Zerstörungsfreien Prüfmethoden hinsichtlich ND 5000 und ND 2550.
- "Status interpretation request" hinsichtlich NCA 3127 Subcontracted Testing Services.
- "Status interpretation request" hinsichtlich welder testing.
- Vorbereitung einer "Interpretation Request" ob das Logo einer Prüffirma auf den Prüfaufzeichnungen zur Bestätigung der gem. ISO/IEC 17025 durchgeführten Test-Programme ausreicht oder ob hierfür noch weitere Erläuterungen notwendig sind.
- Diskussion zukünftiger Anwendungen neuer Herstellungsmethoden AMT (Additive/Advanced Manufacturing Technology.

Information über wichtige Änderungen in BPVC Edition 2021:

Gersinska hat im Berichtszeitraum an mehreren Abstimmungen zu ASME Code Section III teilgenommen.

#### 4.4.3.2 Bericht aus ASME IWG BPV Section XI (Section XI German IWG)

(WKP-Fragen; 16 Mitglieder; Vorsitzender: Döring, ENSI; Sekr.: Piel, KTA-GS)

Im Berichtszeitraum fanden zwei Gemeinschaftssitzungen der Section III und Section XI am 23.März 2022 als Videokonferenz und am 21.09.2022 in Mannheim statt. Gersinska und Piel haben an den Sitzungen teilgenommen.

Piel hat im Berichtszeitraum an mehreren Abstimmungen zum ASME Code in Section XI teilgenommen.

Hauptthema in der Section XI war die in ASME angegebene Berechnungsformel der Rate des Risswachstums durch Spannungsrisskorrosion bei Alloy 600 und verwandten Schweißmaterialien. Nach Ansicht des Vorsitzenden führen diese zu unrealistischen Vorhersagen zum Risswachstum. Eine Anfrage diesbezüglich wurde in Erwägung gezogen.

### 5 Sonstiges

#### **5.1 IAEA**

#### 5.1.1 IAEA Terminology Group (Definitions, Concepts, Relations and Classification)

Roos ist beratender Experte dieser IAEA Arbeitsgruppe.

#### 5.1.2 IAEA NUSCC

Roos ist als Chair des IEC TC 45 ex officio nicht-stimmberechtigtes Mitglied im Nuclear Safety Standards Committee (NUSSC). Im Berichtzeitraum fanden zwei viertägige Sitzungen in Form von Hybridsitzungen im Juni und im November 2022 statt.

#### 5.1.3 IRRS Follow-Up Mission Pakistan

Roos war an der Vorbereitung und Durchführung der IRRS Follow-Up Mission in Pakistan beteiligt und verantwortlich für die Module 5 (Authorization), 6 (Review and assessment), 7 (Inspection), 8 (Enforcement) und – hauptsächlich - 9 (Development of regulations and guides). Die Mission fand Ende Februar 2022 statt. Roos nahm im Rahmen eines Pilotversuchs der IAEA in virtueller Form teil und wurde per Videokonferenz zu den Sitzungen und Interviews zugeschalten. Nach anfänglichen technischen Problemen auf der pakistanischen Seite funktionierte dies problemlos, erforderte aber aufgrund der Zeitverschiebung von 4 Stunden ungewöhnliche Arbeitszeiten.

#### **5.1.4 IRRS Mission Argentinien**

Roos war seit 2019 an der Vorbereitung der IRRS-Mission in Argentinien beteiligt und verantwortlich für die Module 7 (Inspection), 8 (Enforcement) und – hauptsächlich - 9 (Regulations and Guides). Die Mission wurde von Mitte August bis Anfang September durchgeführt. Die Mission selbst verlief reibungslos und die Diskussionen mit den Counterparts waren durchgängig konstruktiv. Am Ende der Mission aber ergaben sich größere Verstimmungen mit dem Management der argentinischen Aufsichtsbehörde (), die keinerlei "Suggestions" und "Recommendations" im Abschlussbericht haben wollte. Die Unstimmigkeiten führten schlussendlich sogar zu einer Absage der gemeinsamen Abschlusssitzung und Presskonferenz seitens der Argentinier – ein absolutes Novum in der Geschichte der IRRS-Missionen.

# 5.2. Unterstützung der atomrechtlichen Aufsicht des BASE über die Endlager Konrad und Morsleben sowie die Schachtanlage ASSE II

2022 leistete Roos nur noch in reduzierter Form Unterstützung bei Einzelfragen, insbesondere

- bei der Entwicklung eines VPU-Leitfadens für Schacht Konrad,
- Fragen zur Vorgehensweise der Inbetriebsetzung von Schacht Konrad und
- der Vorbereitung und Durchführung der Überprüfung der Eignung des Betreibers nach § 58 Abs. 4 ATG.
   Diese Überprüfung ist fast abgeschlossen. Es wurden im Verlauf des Jahres die Berichte der BGE geprüft und Audits zu verschiedenen Themen durchgeführt.

# Anhang A Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle

(Stand: 1. Februar 2022)

Postanschrift: GS2 Geschäftsstelle des

**Kerntechnischen Ausschusses (KTA-GS)** 

beim Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen

Entsorgung (BASE) Postfach 10 01 49 38201 Salzgitter

Hausanschrift des BASE: Willy-Brandt-Str. 5

38226 Salzgitter

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

38226 Salzgitter

**Telefon:** 030/18 43 21 - (0) **Internet:** http://www.kta-gs.de

Telefon- E-Mail Adresse

Durchwahl

Geschäftsführer:

Dr. G. Roos -2900 gerhard.roos@base.bund.de

Sekretariat:

M. Kapotou -2906 marianna.kapotou@base.bund.de

H. Kolle -2907 heike.kolle@base.bund.de

Wissenschaftlich-technische Mitarbeiter:

Dr. R. Gersinska

-2901 rainer.gersinska@base.bund.de

Dr. M. Petri

-2902 michael.petri@base.bund.de

Dipl.-Ing. R. Piel

-2908 rainer.piel@base.bund.de

Dipl.-Ing. P. Reinsch

-2904 peter.reinsch@base.bund.de

Dr. R. Volkmann

-2903 renate.volkmann@base.bund.de

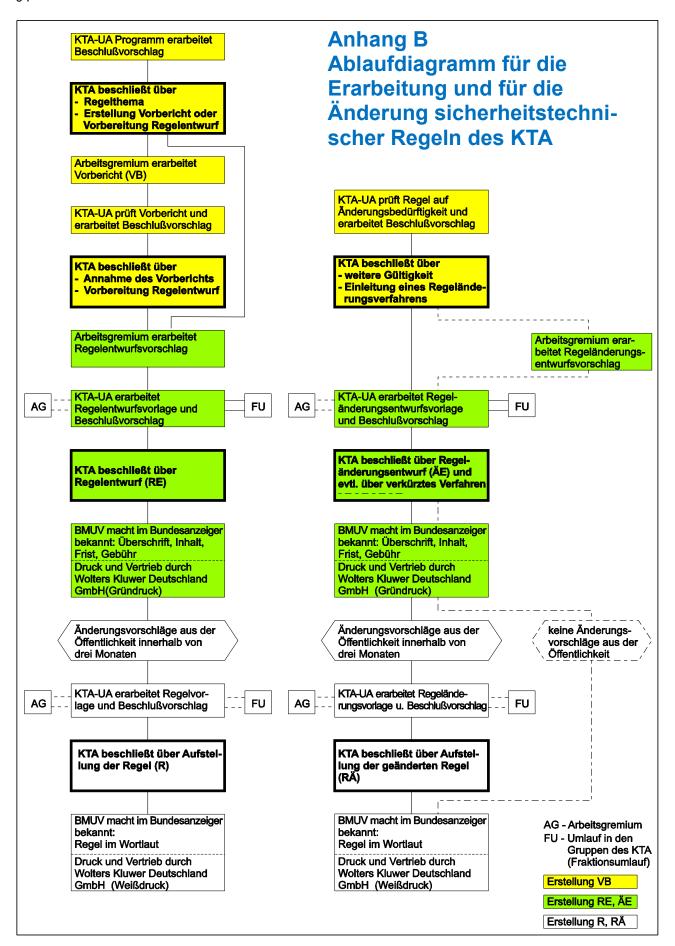


Abbildung 3: Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA