

KTA-Jahresbericht 2024

1. Januar 2024 bis 31. Dezember 2024

Salzgitter, März 2025

ISSN 0942-5969

KTA **KERNTECHNISCHER AUSSCHUSS**

GS 2 KTA-GS

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

Willy-Brandt-Str. 5

38226 Salzgitter (Lebenstedt)

Telefon: 030 184321-2907

beim

Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

Postfach 10 01 49

38201 Salzgitter

Telefon: 030 184321-0

Webseite: <https://www.kta-gs.de>

Inhalt

Vorbemerkung	1
1 Aufgabe und Organisation	2
1.1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA).....	2
1.2 KTA-Präsidium.....	7
1.3 Unterausschüsse	9
1.4 Geschäftsstelle (KTA-GS)	10
2 Regelprogramm des KTA	12
2.1 Überblick.....	12
2.2 Beschlüsse des Kerntechnisches Ausschusses (im schriftlichen Verfahren) 2024	14
2.3 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 31.12.2024).....	15
2.3.1 Gliederung des KTA-Regelwerks	15
2.3.2 Aufgestellte Regeln.....	15
2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen.....	21
2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen	22
3 Aus der KTA-Regelarbeit	23
3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG).....	24
3.1.1 Aufgabenschwerpunkte	24
3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG.....	25
3.2 Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB).....	27
3.2.1 Aufgabenschwerpunkte	27
3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB (Stand 31. Dezember 2024).....	28
3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)	29
3.3.1 Aufgabenschwerpunkte	29
3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB (Stand 31. Dezember 2024).....	30
3.4 Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)	31
3.4.1 Aufgabenschwerpunkte	31
3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL (Stand 31. Dezember 2024)	32
3.5 Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK).....	33
3.5.1 Aufgabenschwerpunkte	33
3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK (Stand 31. Dezember 2024).....	34
3.6 Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)	35
3.6.1 Aufgabenschwerpunkte	35
3.5.2 Zusammensetzung des UA-RS (Stand 31. Dezember 2024)	36
3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST).....	37
3.7.1 Aufgabenschwerpunkte	37
3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST (Stand 31. Dezember 2024).....	38
4 Aus der nationalen und internationalen Normung	39
4.1 Begleitung nationaler und internationaler Normungsgremien	39
4.1.1 Nationale Gremien.....	39
4.1.2 Europäische Gremien	40
4.1.3 Internationale Gremien	40
4.2 Ergebnisse aus nationalen Normungsgremien	42
4.2.1 Unterstützung des BMUV und der KS bei der Erarbeitung der KTA-Nachfolgeregelwerke.....	42
4.2.2 Deutsches Institut für Normung - DIN.....	44
4.2.3 Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE-DKE	48
4.3 Ergebnisse aus europäischen Normungsgremien	51

4.3.1	CENELEC TC 45AX „Instrumentation, control and electrical power systems of nuclear facilities“	51
4.3.2	CENELEC TC 45B „Radiation protection instrumentation“	52
4.3.3	CEN TC 430 „Nuclear energy, nuclear technologies and radiological protection“	52
4.4.	Ergebnisse aus internationalen Normungsgremien.....	52
4.4.1	IEC TC 45 „Nuclear Instrumentation“	52
4.4.2	ISO TC 85 „Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection“	56
4.4.3	ASME (ASME Boiler and Pressure Vessel Code)	60
5	Sonstige Tätigkeiten der KTA-GS.....	61
5.1	IAEA.....	61
5.1.1	IAEA Terminology Group (Definitions, Concepts, Relations and Classification)	61
5.1.2	IAEA NUSCC	61
5.1.3	IAEA IRRS-Mission Bulgarien.....	61
5.2	Enercert Oversight Committee	61
5.3	Personalratsarbeit.....	61
Anhang A	Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle.....	63
Anhang B	Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA	64

Abbildungen

Abbildung 1:	Aktuelle Organisationsstruktur des KTA.....	2
Abbildung 2:	Organisationsschema und Aufgabenverteilung der KTA-Geschäftsstelle	11
Abbildung 3:	Zeitliche Entwicklung des KTA-Regelwerks (Stand 08.12.2024)	13
Abbildung 4:	Zusammenhang zwischen nationalen, europäischen und internationalen Normungsgremien	39
Abbildung 5:	Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA...	64

Vorbemerkung

2024 – Ups and Downs ...

Das Jahr 2024 war einmal mehr ein Jahr voller Überraschungen für den KTA und die KTA-GS.

Die KTA-GS unterstützte während des Jahres intensiv die sog. „Koordinierende Stelle (KS)“ im BASE aufgrund fehlender personeller Kapazitäten bei den Arbeiten am KTA-Nachfolgeregelwerk „Kerntechnischen Regeln für Kernkraftwerke und Forschungsreaktoren“. Hierbei übernahm die KTA-GS u. a. die Organisation und fachliche Zuarbeit für die Arbeitsgruppe „Übergeordnete Fragestellungen“ (AG-ÜF), die Arbeitsgruppe „Handbücher“ (AG-HB) und die Arbeitsgruppe „Notstromversorgung“ (AG-Notstr).

Insbesondere die Arbeiten an den beiden Pilotprojekten „Handbücher“ (KTA-Regeln der 1200er-Reihe) und „Notstromversorgung“ (KTA-Regeln der 3700er-Reihe) waren hier sehr aufwändig.

Nach dem vorläufigen Abschluss der Arbeiten an den Pilotprojekten (nur für Kernkraftwerke) kam man zu dem Schluss, dass das Projekt nicht wie geplant umsetzbar sei. Man schlug vor, es einzustellen und stattdessen den KTA zu bitten, entsprechende Anwendungshinweise oder überarbeitete KTA-Regeln für die Anwendung auf Stilllegung von kernbrennstofffreien Kernkraftwerken zu erstellen – und somit auch mittelfristig weiter aktiv zu sein.

Im Rahmen der internationalen Tätigkeiten war ein verstärktes Interesse an Laufzeitverlängerungen von existierenden Kernreaktoren sowie Neubauten von Reaktoren größerer Leistung und Small Modular Reactors (SMRs) festzustellen. Neben den „etablierten“ Leistungsreaktoren werden in vielen Ländern die SMRs als Ersatzlösungen für Kohle- oder Gaskraftwerke erwogen, in einigen Ländern sind bereits Genehmigungsverfahren im Gang. In China sind mit den HTR-Modulen (Kugelhaufenreaktoren nach dem Vorbild des THTR in Hamm-Uentrop) bereits zwei SMRs seit 2023 im kommerziellen Betrieb. In diesem Zusammenhang werden in den nächsten Jahren vermehrt Anstrengungen bzgl. der Formulierung von Anforderungen als auch der Vereinheitlichung von Genehmigungsverfahren zu unternehmen sein.

Wir, die Mitarbeiter:innen der KTA-Geschäftsstelle bedanken uns bei allen Unterstützer:innen und allen Expert:innen für Ihre engagierte Mitarbeit im Jahr 2024 und wünschen Ihnen und uns ein gutes, erfolgreiches und gesundes Jahr 2025!

Den vorliegenden Jahresbericht möchte ich mit einigen persönlichen Worten abschließen: Dies ist der 19. Jahresbericht, den ich verantworte – und auch der letzte, da ich Ende August 2025 in den Ruhestand eintreten werde. Im Juni 1993 ging es für mich los hier in der Geschäftsstelle, bald geht es zu Ende – nach etwas mehr als 32 Jahren im KTA.

Vieles hat sich verändert in dieser Zeit – als ich 1993 im BfS anfang, forderte ich einen PC an und wurde gefragt, warum ich glaube, so etwas Exotisches zu benötigen. Und dass ich damals einen Email-Account als wichtig und nötig ansah, löste ebenfalls große Verwunderung aus.

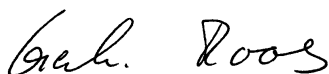
Und mittlerweile machen wir uns Gedanken über den qualitätsgesicherten Einsatz von KI-Hilfsmitteln – wir sind weit gekommen! Es waren aufregende und spannende Zeiten – langweilig wurde es nie in diesen Jahren – im KTA und in der Kerntechnik in Deutschland im Allgemeinen!

Hier in der KTA-Geschäftsstelle waren über die Jahre immer wieder Veränderungen angesagt – „Change-Management“ war und ist immer ein Thema.

Ich gehe mit einem lachenden und einem weinenden Auge! Ihnen allen – und vielen Kolleginnen und Kollegen, die schon vor mir in den Ruhestand gegangen sind – danke ich herzlich für die gemeinsamen Erfahrungen und die (fast) immer angenehme, konstruktive und professionelle Zusammenarbeit!

Es hat Spaß gemacht!

Salzgitter, im Februar 2025



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.

Die aktuelle Arbeitsstruktur des KTA können sie **Abbildung 1** entnehmen.

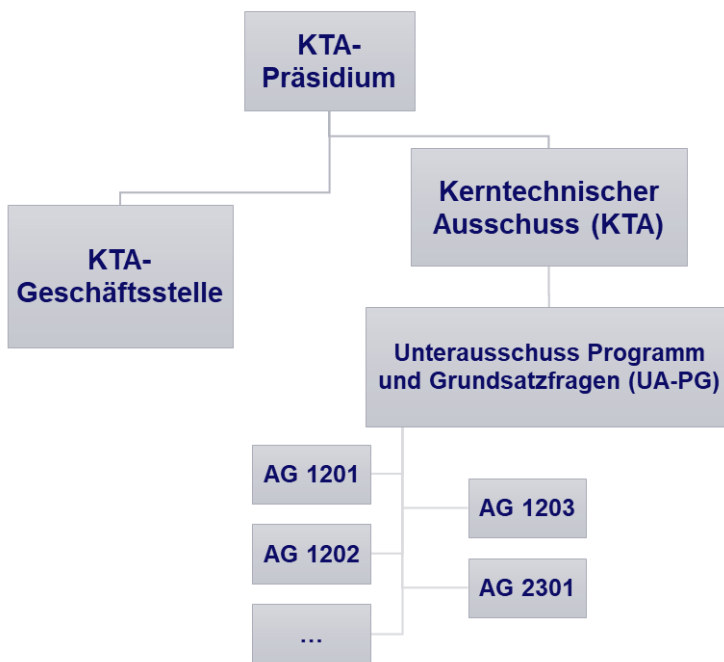


Abbildung 1: Aktuelle Organisationsstruktur des KTA

Der KTA wurde für seine 13. Amtsperiode ab 1. Januar 2021 durch den BMUV berufen und hatte bis 31. Dezember 2024 folgende Zusammensetzung:

¹ Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 1. September 1972 (BAnz Nr. 172 vom 13.09.1972), Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 20. Juli 1990 (BAnz Nr. 144 vom 04.08.1990) und Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 26. November 2012 (BAnz vom 10.12.2012).

MITGLIEDER**Vertreter der Hersteller und Ersteller:****M. Fischer**

Framatome GmbH

Dr. C. Hessler

Framatome GmbH

Dipl.-Ing. O. Heßler

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. M. Pache

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. E. Wendenkampff

Framatome GmbH

Vertreter der Betreiber:**Dipl.-Ing. K. Borowski**

RWE Nuclear GmbH

Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath

PreussenElektra GmbH

Dr. R. Verseemann

RWE Nuclear GmbH

Dr. T. Ortega-Goméz

EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. D. Schümann

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

T. Hanisch

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

MinDirig T. Wildermann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

–

Dr. F. Sassen

Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. O. Heßler

Westinghouse Electric Germany GmbH

–

F. Staude

RWE Nuclear GmbH

C. Müller

PreussenElektra GmbH

K. Hertkorn-Kiefer

RWE Nuclear GmbH

Dr. R. Jastrow

EnBW Kernkraft GmbH

Dr.-Ing. M. Hinderks

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

B. Kaiser

PreussenElektra GmbH

A. Knapp

EnBW Kernkraft GmbH

MR V. Wild

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit 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 Verbraucherschutz

MR W. Fieber

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

ORR J.-U. Büttner

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR A. Wiedenhofer

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

MR Dr. W. Glöckle

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

MITGLIEDER**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:****Dipl.-Phys. R. Donderer**

(für: RSK)

Dipl.-Ing. S. Kirchner

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. U. Jendrich

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

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER**Dr. T. Riekert**

(für: RSK)

Dr. rer. nat. M. Nuding

TÜV SÜD Industrieservice GmbH

Dr. G. Thuma

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.

Dr.-Ing. F. Wille

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

A. Reuther

(für: DGB)

Dipl.-Ing. T. Leubert

AXA XL Risk Consulting

Dipl.-Ing. U. Wildenhain

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Dr. F. Oster

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

–

TOR Dr.-Ing. A. Rieg

(für: ARGEBAU)

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

A. Rolle

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

–

Ab dem 1. Januar 2025 wurde der KTA für seine 14. Amtsperiode durch das BMUV berufen und hat folgende Zusammensetzung:

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Fischer
Framatome GmbH

Dr. C. Hessler
Framatome GmbH

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

Dr. M. Pache
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dipl.-Ing. E. Wendenkamp
Framatome GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. K. Borowski
RWE Nuclear GmbH

T. Hanisch
PreussenElektra GmbH

Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath
PreussenElektra GmbH

Dr. T. Ortega-Goméz
EnBW Kernkraft GmbH

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

Dipl.-Ing. R. Stüwe
RWE Nuclear 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, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein

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

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

MR E. Unger
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

–

Dr. F. Sassen
Westinghouse Electric Germany GmbH

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

–

F. Staude
RWE Nuclear GmbH

B. Kaiser
PreussenElektra GmbH

C. Müller
PreussenElektra GmbH

A. Knapp
EnBW Kernkraft GmbH

Dr.-Ing. M. Hinderks
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

K. Hertkorn-Kiefer
RWE Nuclear GmbH

A. Knapp
EnBW Kernkraft GmbH

MR V. Wild
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Dr. S. Burmester
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und des Landes Schleswig-Holstein

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

Dr. M. Rossbach
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR A. Wiedenhofer
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

MR Dr. W. Glöckle
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Dr. A. Kusterer
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

MITGLIEDER**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:****Dipl.-Phys. R. Donderer**

(für: RSK)

Dipl.-Ing. S. Kirchner

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. U. Jendrich

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

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER**Dr. T. Riekert**

(für: RSK)

Dr. rer. nat. M. Nuding

TÜV SÜD Industrieservice GmbH

Dr. G. Thuma

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. D. Beltz

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:**Dipl.-Ing. F. Kraugmann**

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Dipl.-Ing. T. Leubert

AXA XL Risk Consulting

Technischer Direktor Dr. rer. nat. A. Pichlmaier

Forschungsreaktor FRM II

MR E. Kühnemann

(für: ARGEBAU)

Dipl.-Ing. M. Treige

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Dr.-Ing. F. Wille

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

A. Reuther

(für: DGB)

Dipl.-Ing. A. Preißinger

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

–

–

TOR Dr.-Ing. A. Rieg

(für: ARGEBAU)

Dipl.-Ing. J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

A. Rolle

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

–

1.2 KTA-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

Die Arbeiten an KTA 2201.2 wurden begleitet. Das KTA-Präsidium gab den vom UA-AB vorgelegten Regeländerungsvorschlag für die Beschlussfassung im KTA frei.

Personalsituation in der KTA-GS

Das KTA-Präsidium stellte nach der Diskussion der weiteren KTA-Arbeit fest, dass die Stellen (Anzahl und Wertigkeit) der KTA-GS in der gegenwärtigen Höhe (und mit dem gegenwärtigen Knowhow) erhalten werden müssen, um mittelfristig die Arbeitsfähigkeit zu erhalten.

Es wurden das in den nächsten Jahren anstehende altersbedingte Ausscheiden von Roos, Petri und Gersinska (in dieser Reihenfolge) diskutiert. Alle freiwerdenden Stellen sollen nachbesetzt werden. Roos wurde beauftragt, eine möglichst überlappende Nachbesetzung anzustreben.

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 in diversen Gremien mit, eine Fortsetzung dieser Tätigkeiten und die weitere regelmäßige Information im UA-PG und/oder im KTA-Präsidium werden gewünscht. Hervorgehoben wurden die anstehenden Sitzungen des IEC TC 45 und des ISO TC 85.

Schriftliche Beschlussfassung des KTA zum 8. Dezember 2024

Das KTA-Präsidium diskutierte auf seiner 114. Sitzung die möglichen Beschlussvorlagen und zugehörigen Unterlagen für eine schriftliche Beschlussfassung des KTA. Im Oktober 2024 wurden diese Unterlagen im schriftlichen Verfahren einstimmig verabschiedet.

Es wurde als Versandtermin für die Unterlagen an den KTA der 28. Oktober 2024 vereinbart.

Als Endtermin für die Rückmeldungen zur schriftlichen Beschlussfassung wurde der 6. Dezember 2024 festgelegt.

Weiterarbeit des KTA

Der auf der 74. KTA-Sitzung gefasste Beschluss zur Auflösung der Fachunterausschüsse zum Ende des Jahres 2024 wurde erneut diskutiert und bestätigt. Die Fachunterausschüsse wurden zum 31. Dezember 2024 aufgelöst und alle Regeln auf den UA-PG übertragen.

Entwicklung von BMUV-Regeln zur Ablösung der KTA-Regeln

Das KTA-Präsidium verfolgte die Aktivitäten zur Entwicklung von BMUV-Regeln, welche zur Ablösung des KTA-Regelwerks führen sollten. Hierbei nahmen auch Mitglieder des KTA-Präsidiums aktiv an der Diskussion dieses Vorhabens im AG-ÜF teil.

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des KTA-Präsidiums statt:

114. Sitzung am 18. Juni 2024 als Videokonferenz

Das Präsidium des KTA hatte am 31. Dezember 2024 folgende Zusammensetzung:

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. E. Wendenkampf
Framatome GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath
PreussenElektra GmbH
Vorsitzender

Vertreter des Bundes und der Länder:

MinDirig T. Elsner (bis 29.12.2024)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz
Stellv. Vorsitzender

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

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

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

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

Dipl.-Ing. J. Michels
EnBW Kernkraft GmbH

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

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

Das Präsidium des KTA hat ab 1. Januar 2025 folgende Zusammensetzung:

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. E. Wendenkampf
Framatome GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath
PreussenElektra GmbH
Vorsitzender

Vertreter des Bundes und der Länder:

MR V. Wild
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

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

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

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

Dr. Ortega-Gómez
EnBW Kernkraft GmbH

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

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

1.3 Unterausschüsse

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

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

Die Unterausschüsse nehmen folgende Aufgaben wahr:

UA-PG: Behandlung des KTA-Regelprogramms, 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, seitdem ist die KTA-Geschäftsstelle 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 2024 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 2** dargestellt.

Von den Mitarbeitern der Geschäftsstelle wurden im Berichtszeitraum die 114. Sitzung des KTA-Präsidiums, eine Sitzung des Unterausschusses Programm und Grundsatzfragen (UA-PG) sowie 2 Sitzungen des Unterausschusses Anlagen und Bautechnik (UA-AB), zusammen 5 Sitzungen mit 5 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 Arbeit 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.

Einen wesentlichen Anteil der Tätigkeiten nahm 2024 die Unterstützung der Koordinierenden Stelle (KS) zur Erarbeitung des KTA-Nachfolgeregelwerks „Stilllegung von Forschungs- und Leistungsreaktoren sowie Bau und Betrieb von Forschungsreaktoren“ (KKF) ein; hier insbes. die Bearbeitung der Pilotprojekte und Organisation der Arbeitsgruppe „Übergeordnete Fragestellungen“ (AG-ÜF). Es wurden zusammen 36 Sitzungen mit 36 Sitzungstagen betreut.

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 90 Sitzungen bzw. Missionen mit 140 Sitzungstagen im Rahmen der nationalen und internationalen Normung (u. a. DIN, DKE, IEC, CEN, CENELEC, ASME und IAEA) und Zusammenarbeit (IRRS-Missionen und -Workshops, NUSSC etc.) teil. Insbesondere ist hier die Mitarbeit in folgenden internationalen Arbeitsgremien und Komitees zu nennen:

- Technisches Komitee 45 „Nuclear Instrumentation“ (TC 45) und Unterkomitees der „International Electrotechnical Commission“ (IEC),
- Technisches Komitee 85 „Nuclear Energy, Nuclear Technologies, and Radiological Protection“ (TC 85) und Unterkomitees 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).

In Summe nahmen Mitarbeiter:innen der KTA-GS an 136 Sitzungen mit 185 Sitzungstagen teil. 62 Sitzungstage fanden in Präsenz statt, 123 Sitzungstage wurden als Videokonferenz durchgeführt.

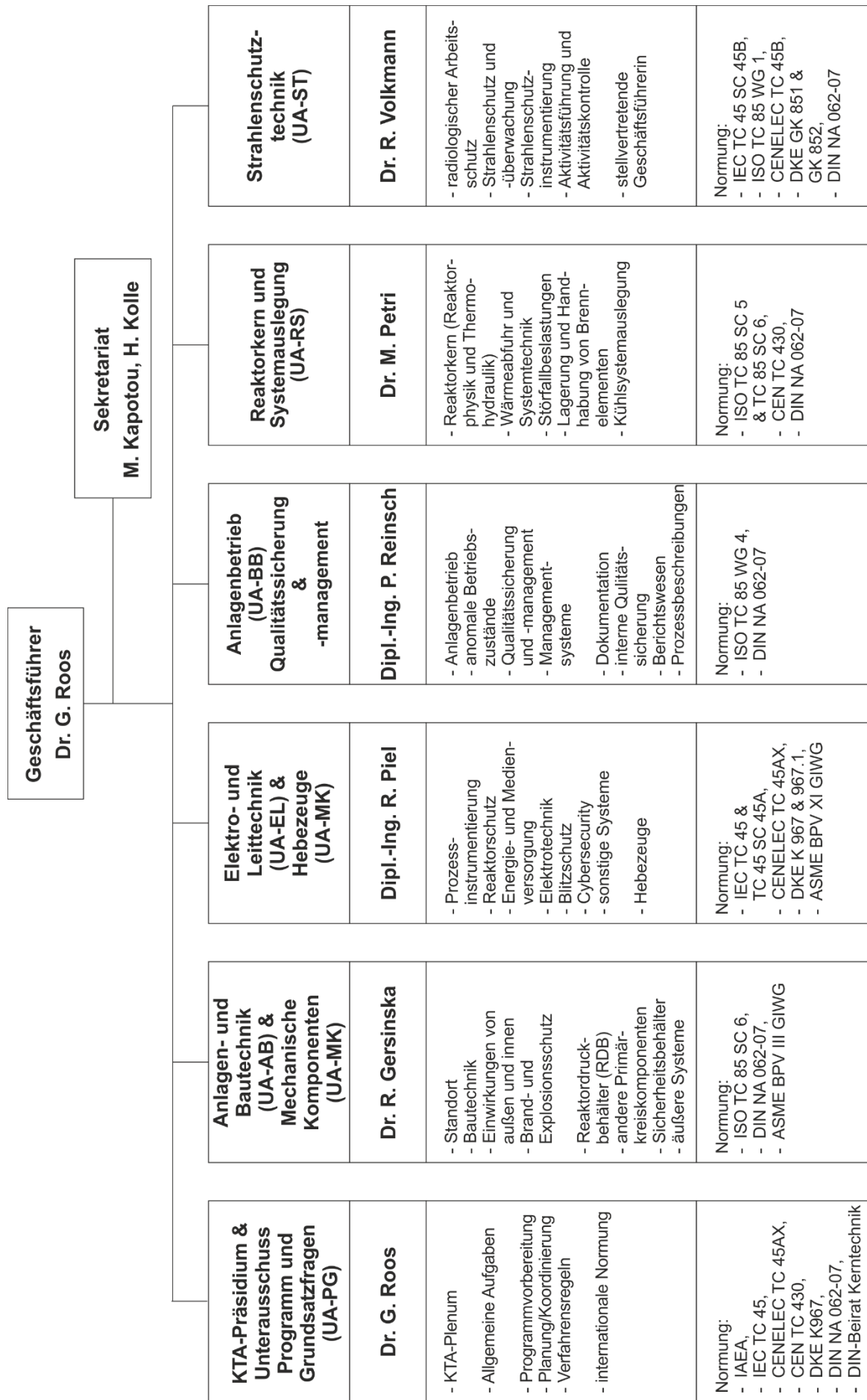


Abbildung 2: Organisationsschema und Aufgabenverteilung der KTA-Geschäftsstelle

2 Regelprogramm des KTA

2.1 Überblick

Der KTA hat im schriftlichen Verfahren folgenden Beschluss gefasst:

- 1 Regeländerungsentwurf wurde als Regel (Regeländerung) aufgestellt

Danach besteht das Regelwerk des KTA derzeit aus 97 definierten Regelthemen. Die zeitliche Entwicklung ist in **Abbildung 3** dargestellt.

Von den 97 Regeln² befindet sich 1 Regel 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.

² Von den 97 Regeln werden 9 Regeln nicht mehr der regelmäßigen Überprüfung nach Abschn. 5.2 der Verfahrensordnung des KTA unterzogen.

2.2 Beschlüsse des Kerntechnisches Ausschusses (im schriftlichen Verfahren) 2024

Folgender Regeländerungsentwurf (Gründruck) wurde beschlossen:

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu
2201.2	2024-12	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	ÄE
R – Regel		RÄ – Regeländerung	
RE – Regelentwurf		ÄE – Regeländerungsentwurf	
REV – Regelentwurf in Vorbereitung		ÄEV – Regeländerungsentwurf in Vorbereitung	

2.3 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 31.12.2024)

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	Veröffentlichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit
1201	Anforderungen an das Betriebshandbuch	2015-11	29.04.16	1978-02 1981-03 1985-12 1998-06 2009-11	2022-11
1202	Anforderungen an das Prüfhandbuch	2017-11	17.05.18	1984-06 2009-11	2022-11
1203	Anforderungen an das Notfallhandbuch	2009-11	3a 07.01.10	–	2022-11
1301.1	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	2022-11	25.07.23	1984-11 2012-11 2017-11	–
1301.2	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb	2022-11	25.07.23	1982-06 1989-06 2008-11 2014-11	–
1401	Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssicherung	2017-11	17.05.18	1980-02 1987-12 1996-06 2013-11	2022-11
1402	Integriertes Managementsystem zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken	2017-11	17.05.18	2012-11	2022-11

KTA Regel-Nr.	Titel	Fassung	Veröffentlichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit
1403	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	2010-11 2017-11	–
1404	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	2023-12	17.01.24	1989-06 2001-06 2013-11	–
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	2022-11
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	2022-11
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	2022-11
1501	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1977-10 1991-06 2004-11 2010-11 2017-11	–
1502	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1986-06 2005-11 2013-11 2017-11	–
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	2022-11	25.07.23	1979-02 1993-06 2002-06 2013-11 2016-11	–
1503.2	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	2022-11	25.07.23	1999-06 2013-11 2017-11	–
1503.3	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe	2022-11	25.07.23	1999-06 2013-11 2017-11	–
1504	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	2022-11	25.07.23	1978-06 1994-06 2007-11 2015-11 2017-11	–
1505	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung	2022-11	25.07.23	2003-11 2011-11 2017-11	–
1507	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	2022-11	25.07.23	1984-03 1998-06 2012-11 2017-11	–
1508	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	2022-11	25.07.23	1988-09 2006-11 2017-11	–

KTA Regel-Nr.	Titel	Fassung	Veröffentlichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit
2101.1	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes	2015-11	08.01.16	1985-12 2000-12	2022-11
2101.2	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	2022-11
2101.3	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektro- technischen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	2022-11
2103	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leicht- wasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen)	2022-11	25.07.23	1989-06 2000-06 2015-11	–
2201.1	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismi- sche Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	2011-11	11 19.01.12	1975-06 1990-06	2022-11
2201.2	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismi- sche Einwirkungen; Teil 2: Baugrund (s. a. 2.3.3)	2012-11	23.01.13	1982-11 1990-06	–
2201.3	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismi- sche Einwirkungen; Teil 3: Bauliche Anlagen	2013-11	17.01.14	–	2022-11
2201.4	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismi- sche Einwirkungen; Teil 4: Anlagenteile	2012-11	23.01.13	1990-06	2022-11
2201.5	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismi- sche Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung	2015-11	08.01.16	1977-06 1990-06 1996-06	2022-11
2201.6	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismi- sche Einwirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben	2015-11	08.01.16	1992-06	2022-11
2206	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzein- wirkungen	2022-11	25.07.23	1992-06 2000-06 2009-11 2019-11	–
2207	Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser	2022-11	2022-11	1982-06 1992-06 2004-11	–
2501	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1988-09 2002-06 2004-11 2010-11 2015-11	–
2502	Mechanische Auslegung von Brennelementla- gerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasser- reaktoren	2011-11	11 19.01.12	1990-06	2022-11
3101.1	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung	2022-11	25.07.23	1980-02 2012-11 2016-11	–
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	2022-11

KTA Regel-Nr.	Titel	Fassung	Veröffentlichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit
3101.3	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung	2022-11	25.07.23	2015-11	–
3103	Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1984-03	2022-11
3107	Anforderungen an die Kritikalitätssicherheit beim Brennelementwechsel	2014-11	15.01.15	–	2022-11
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	2022-11
3201.2	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2017-11	17.05.18	1980-10 1984-03 1996-06 2013-11	2022-11
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	2022-11
3201.4	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebüberwachung	2016-11	10.03.17	1982-06 1990-06 1999-06 2010-11	2022-11
3203	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren	2017-11	17.05.18	1984-03 2001-06	2022-11
3204	Reaktordruckbehälter-Einbauten	2017-11	17.05.18	1984-03 1998-06 2008-11 2015-11	2022-11
3205.1	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreis-komponenten in Leichtwasserreaktoren	2018-10	14.12.18	1982-06 1991-06 2002-06	2022-11
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	2022-11
3205.3	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen	2018-10	24.04.19	1989-06 2006-11	2022-11
3206	Nachweise zum Bruchausschluss für druckführende Komponenten in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15 Berichtigung: 26.11.15 17.12.19	–	2022-11
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	2022-11
3211.2	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2013-11	17.01.14	1992-06	2022-11

KTA Regel-Nr.	Titel	Fassung	Veröffentlichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit
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	2022-11
3211.4	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betrieb-überwachung	2017-11	17.05.18	1996-06 2012-11 2013-11	2022-11
3301	Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1984-11	2022-11
3303	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1990-06	2022-11
3401.2	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2016-11	10.03.17	1980-06 1985-06	2022-11
3401.4	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	2022-11	25.07.23	1981-03 1991-06 2017-11	–
3402	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen -	2022-11	25.07.23	1976-11 2009-11 2014-11	–
3403	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1976-11 1980-10 2010-11 2015-11	–
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	2022-11
3405	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters	2015-11	29.04.16	1979-02 2010-11	2022-11
3407	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter	2022-11	25.07.23	1991-06 2014-11 2017-11	–
3409	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen -	2022-11	25.07.23	1979-06 2009-11	–
3413	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	2016-11	10.03.17	1989-06	2022-11
3501	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems	2015-11	08.01.16	1977-03 1985-06	2022-11
3502	Störfallinstrumentierung	2012-11	23.01.13	1982-11 1984-11 1999-06	2022-11
3503	Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16	1982-06 1986-11 2005-11	2022-11
3504	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1988-09 2006-11 2015-11	–

KTA Regel-Nr.	Titel	Fassung	Veröffentlichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit
3505	Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16 Berichtigung: 17.05.18 20.01.21	1984-11 2005-11	2022-11
3506	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken	2017-11	05.02.18	1984-11 2012-11	2022-11
3507	Werkprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewährung der Baugruppen und Geräte der Sicherheitsleittechnik	2022-11	25.07.23	1986-11 2002-06 2014-11	–
3601	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1990-06 2005-11 2017-11	–
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	2022-11
3603	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1980-02 1991-06 2009-11 2017-11	–
3604	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken	2020-12	20.01.21	1983-06 2005-11	2022-11
3605	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2022-11	25.07.23	1980-06 2012-11 2017-11	–
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	2022-11
3702	Notstromerzeugungsanlagen mit Diesellaggregaten in Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	KTA 3702.1 (1980-06) KTA 3702.2 (1991-06) 2000-06 2014-11	–
3703	Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten in Kernkraftwerken	2012-11	23.01.13	1986-06 1999-06	–
3704	Notstromanlagen mit statischen oder rotierenden Umformern in Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1984-06 1999-06 2013-11	–
3705	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	2022-11	25.07.23	1988-09 1999-06 2006-11 2013-11	–
3706	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke	2000-06	159a 24.08.00	–	2022-11

KTA Regel-Nr.	Titel	Fassung	Veröffentlichung BAnz	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit
3901	Kommunikationseinrichtungen für Kernkraftwerke	2017-11	05.02.18	1977-03 1981-03 2004-11 2013-11	2022-11
3902	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken	2020-12	20.01.21	1975-11 1978-06 1983-11 1992-06 1999-06 2012-11	2022-11
3903	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken	2020-12	20.01.21	1982-11 1993-06 1999-06 2012-11	2022-11
3904	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken	2017-11	05.02.18	1988-09 2007-11	2022-11
3905	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken	2020-12	20.01.21	1994-06 1999-06 2012-11	2022-11

2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen

KTA Regel-Nr.	Titel	Status	Fassung	Veröffentlichung BAnz	Zuständiger Unterausschuss	Obmann Obfrau
2201.2	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	ÄE	2024-12	17.01.25	UA-AB	Borowski, RWE
ÄE - Regeländerungsentwurf (Gründruck)		ÄEV - Regeländerungsentwurf in Vorbereitung				

2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen

Status	KTA-Unterausschuss								
	PG	AB	BB	EL	MK	RS	ST		
R	1403	2101.1	1201	2206	1408.1	3101.1	1301.1		
		2101.2	1202	3501	1408.2	3101.2	1301.2		
		2101.3	1203	3502	1408.3	3101.3	1501		
		2103	1401	3503	3201.1	(3102.1)	1502		
		2201.1	1402	3504	3201.2	(3102.2)	(1502.2)		
		2201.3	1404	3505	3201.3	(3102.3)	1503.1		
		2201.4		3506	3201.4	(3102.4)	1503.2		
		2201.5		3507	3203	(3102.5)	1503.3		
		2201.6		3701	3204	3103	1504		
		2207		3702	3206	(3104)	1505		
		2501		3703	3205.1	3107	1507		
		2502		3704	3205.2	3301	1508		
					3705	3205.3	3303	3601	
					3706	3211.1	3413	3603	
					3901	3211.2	3602	3604	
					3904	3211.3		3605	
						3211.4			
						(3401.1)			
						3401.2			
						(3401.3)			
						3401.4			
						3402			
						3403			
						3404			
						3405			
						3407			
						3409			
						3902			
						3903			
						3905			
		ÄE		2201.2					
		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	Regel			ÄE	Regeländerungsentwurf (Gründruck)		

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 2024).

3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)

3.1.1 Aufgabenschwerpunkte

Der UA-PG war in der Vergangenheit vorrangig für die Behandlung des KTA-Regelprogramms, Koordinierung von Regelarbeiten sowie Diskussion und Bearbeitung von Grundsatzfragen (Vorbereitung von Stellungnahmen des KTA, Sicherheitskriterien u. a. m.) zuständig. Zum 1. Januar 2025 wurde mit Auflösung der Fachunterausschüsse auch die Zuständigkeit für alle Regelvorhaben an ihn übertragen.

Verfolgung der Regelarbeit

Der UA-PG verfolgte die Fortschritte in der Überarbeitung von KTA 2201.2. Die fachlichen Arbeiten an KTA 2201.2 wurden wie geplant 2024 durchgeführt und mit der Verabschiedung des Regeländerungsentwurfes vorläufig abgeschlossen.

Weiterführung der KTA-Arbeit

Im UA-PG wurde erneut das geplante Vorgehen diskutiert, zum Ende der 13. Amtsperiode die Fachunterausschüsse aufzulösen und die Regeln auf den UA-PG zu übertragen.

Es wurde festgestellt, dass das geplante Vorgehen umgesetzt werden solle. Dies bedeute aber, dass die KTA-Geschäftsstelle Ihre Zu- und Vorarbeit noch verstärken müsse. Hierfür müsse sichergestellt werden, dass die KTA-GS in Besetzung und Struktur unverändert erhalten bleibe.

Auch müsse Sorge getragen werden, dass der KTA weiterhin voll arbeitsfähig bleibe, um sicherzustellen, dass auch 2027 noch Mechanismen vorhanden sind, um eine erneute Überprüfung von KTA-Regeln vorzunehmen, falls dies sich als notwendig erweisen sollte.

BMUV-Regelwerk zur Ablösung der KTA-Regeln

Siehe Abschnitt 1.2. KTA-Präsidium

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-PG statt:

- 55. Sitzung am 18. Juni 2024 als Videokonferenz

3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG

3.1.2.1 Stand bis 31. Dezember 2024

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

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. E. Wendenkampf

Framatome GmbH

Dr. F. Sassen

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

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

MinDirig T. Wildermann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dr. C. Pistner

(für: RSK)

Dr. T. Riekert

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. G. Thuma

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

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.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

Dr. J. Jeminez Escalante

Westinghouse Electric Germany GmbH

–

Dipl.-Ing. D. Schümann

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

T. Hanisch

PreussenElektra GmbH

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 Dr.-Ing. G. Hörning

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

RD Dr. M. Lange

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Dipl. Phys. R. Donderer

(für: RSK)

Dr. A. Schröer

TÜV Verband e.V.

Dr. M. Kund

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

–

F. Herfurth

(für: DGB)

Dipl.-Ing. (FH) J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3.1.2.2 Stand ab 01. Januar 2025

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

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. E. Wendenkamp

Framatome GmbH

Dr. F. Sassen

Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. K. Borowski

RWE Nuclear GmbH

Dr. T. Ortega-Gomé

EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Phys. O. Meyer-Schwickerath

PreussenElektra GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

-

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR W. Fieber

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Dr. S. Burmeister

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

MinDirig T. Wildermann

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dr. J. Kaulard

(für: SSK)

Dr. C. Pistner

(für: RSK)

Dr. T. Riekert

TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

Dr. G. Thuma

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

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.

Dipl.-Ing. M. Werner

(für: DKE)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

-

Dr. J. Jeminez Escalante

Westinghouse Electric Germany GmbH

-

Dipl.-Ing. D. Schümann

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

T. Hanisch

PreussenElektra GmbH

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 Dr.-Ing. G. Hörning

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

RD Dr. M. Lange

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

Dipl.-Phys. C. Küppers

(für: SSK)

Dipl. Phys. R. Donderer

(für: RSK)

Dr. A. Schröer

TÜV Verband e.V.

Dr. M. Kund

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

-

F. Herfurth

(für: DGB)

Dipl.-Ing. (FH) J. Winkler

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

H. Miedl

(für: DKE)

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.

Sachgebiet Einwirkungen von außen

KTA 2201.2 (Fassung 2012-11)

Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Auswirkungen; Teil 2: Baugrund

Der Kerntechnische Ausschuss (KTA) hat auf seiner 74. Sitzung am 22. November 2022 den Beschluss gefasst, die Regel KTA 2201.2 durch den Unterausschuss Anlagen- und Bautechnik (UA-AB) überarbeiten zu lassen.

Der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) hat auf seiner 123. Sitzung am 24. September 2024 letztmalig über die Regel KTA 2201.2 beraten und beschloss einstimmig, die aktualisierte Fassung der KTA 2201.2 dem KTA zur Verabschiedung als Regeländerungsentwurf (Grün-Weißdruck) gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA vorzuschlagen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und beschloss den Regeländerungsentwurf KTA 2201.2 (Fassung 2024-12) im schriftlichen Verfahren. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger vom 17. Januar 2025.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 2201.2 (Fassung 2024-12) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnisches Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 2201.2 als Regel aufgestellt.

Alle anderen Regeln im Zuständigkeitsbereich des UA-AB wurden 2022 überprüft und wo nötig angepasst. Sie entsprechen somit dem Stand von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge und sind bis zur nächsten Überprüfung bis spätestens 2027 gültig. Im Berichtszeitraum gab es keine Hinweise auf Änderungsbedarf bezüglich des Standes von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge.

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzung des UA-AB statt:

122. Sitzung am 5. Juli 2024 per Videokonferenz

123. Sitzung am 24. September 2024 per Videokonferenz

3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB (Stand 31. Dezember 2024)

Obfrau: Dipl.-Ing. K. Borowski

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. A. Fila
Framatome GmbH

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

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. K. Borowski
RWE Nuclear GmbH

Dr. S. Kranz
EnBW Kernkraft GmbH

T. Ziehlke
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

ORR D. Krönung
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

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

BD Dipl.-Ing. A. Frintz
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

B. Radmanovic
Framatome GmbH

U. Ricklefs
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. S. Kranz
EnBW Kernkraft GmbH

–

H. Peters
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

RDir'in Dr. C. Schmidt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

MR Dr. U. Hoffmann
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig Holstein

Dr. T. Kloubert
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
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH

–

–

Dipl.-Phys. C. Strack
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

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

Dr. J. Meyer
(für: DIN)

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

D. Ukena
(für: DGB)

–

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

TOR Dr.-Ing. A. Ried
(für: ARGEBAU)

M. Borst
(für: DGB)

Gemäß des KTA-Beschlusses vom 22. November 2022 wurde mit Ablauf der 13. Amtsperiode des KTA der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) zum 31.12.2024 aufgelöst und die Zuständigkeit für alle Regeln des UA-AB auf den UA-PG übertragen.

3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)

3.3.1 Aufgabenschwerpunkte

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

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Alle Regeln im Zuständigkeitsbereich des UA-BB wurden 2022 überprüft und wo nötig angepasst. Sie entsprechen somit dem Stand von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge und sind bis zur nächsten Überprüfung bis spätestens 2027 gültig. Im Berichtszeitraum gab es keine Hinweise auf Änderungsbedarf bezüglich des Standes von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge.

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung des UA-BB statt:

3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB (Stand 31. Dezember 2024)

Obmann: T. Kammrath

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dipl.-Ing. D. Asse
Framatome GmbH

Dipl.-Phys. W. Widmann
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

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

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

H. Drews
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

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

T.-O. Solisch
(für: RSK)

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

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

K. Diesing
(für: DGB)

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

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dipl.-Ing. W. Matuschka
Framatome GmbH

K. Mühlbauer
Westinghouse Electric Germany GmbH

M. Willicks
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

S. Stumpf
PreussenElektra GmbH

J. Geske
EnBW Kernkraft GmbH

M. Piske
Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)

M. Wehr
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

ORR Dr. D. Krönung
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

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

M. Schlagenhauer
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

M. Foldenauer
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

Dipl.-Math. M. Brettner
(für: RSK)

–

A. Reuther
(für: DGB)

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

Gemäß des KTA-Beschlusses vom 22. November 2022 wurde mit Ablauf der 13. Amtsperiode des KTA der Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) zum 31.12.2024 aufgelöst und die Zuständigkeit für alle Regeln des UA-BB auf den UA-PG übertragen.

3.4 Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

3.4.1 Aufgabenschwerpunkte

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

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Alle Regeln im Zuständigkeitsbereich des UA-EL wurden 2022 überprüft und wo nötig angepasst. Sie entsprechen somit dem Stand von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge und sind bis zur nächsten Überprüfung bis spätestens 2027 gültig. Im Berichtszeitraum gab es keine Hinweise auf Änderungsbedarf bezüglich des Standes von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge.

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung des UA-EL statt.

3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL (Stand 31. Dezember 2024)

Obmann: **MR M. Hagmann**

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Friedl
Framatome GmbH

W. Geissler
Framatome GmbH

Vertreter der Betreiber:

Dipl.-Ing. J. Behrens
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dipl.-Ing. M. Bresler
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

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Ing. C. Bühler
(für: RSK)

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

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

Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

E. Cordes
(für: DGB)

M. Werner
(für: DKE)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

Dr. B. Möller
Framatome GmbH

Dr. K. Waedt
Framatome GmbH

Dr. P. Waber
Framatome GmbH

A. Weidner
EnBW Kernkraft GmbH

Dipl.-Ing. A. Danner
PreussenElektra GmbH

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)

–

J. Kraus
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. H. Mbonjo
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

M. Wald
(für: DGB)

H. Miedl
(für: DKE)

Gemäß des KTA-Beschlusses vom 22. November 2022 wurde mit Ablauf der 13. Amtsperiode des KTA der Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) zum 31.12.2024 aufgelöst und die Zuständigkeit für alle Regeln des UA-EL auf den UA-PG übertragen.

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 „Sonstige Systeme“ (KTA-Regeln der Reihe 3900) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Alle Regeln im Zuständigkeitsbereich des UA-MK wurden 2022 überprüft und wo nötig angepasst. Sie entsprechen somit dem Stand von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge und sind bis zur nächsten Überprüfung bis spätestens 2027 gültig. Im Berichtszeitraum gab es keine Hinweise auf Änderungsbedarf bezüglich des Standes von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge.

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung des UA-MK statt.

3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK (Stand 31. Dezember 2024)

Obmann: **Dr. U. Jendrich**

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Brasse

Westinghouse Electric Germany GmbH

J. Trost

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

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

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

F. Binder

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. U. Jendrich

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH

J. Schäfer

(für: RSK)

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.

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

S. Winkelmann

Westinghouse Electric Germany GmbH

H. Ebert

Framatome GmbH

Dr. H. Ostermeyer

PreussenElektra GmbH

Dipl.-Ing. D. Klucke

PreussenElektra GmbH

–

ORR 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

Dipl.-Ing. W. Holzer

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Dr. T. Schimpfke

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH

–

Dr.-Ing. F. Wille

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

B.Schulz

(für: DGB)

Dipl.-Ing. M. Treige

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Gemäß des KTA-Beschlusses vom 22. November 2022 wurde mit Ablauf der 13. Amtsperiode des KTA der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) zum 31.12.2024 aufgelöst und die Zuständigkeit für alle Regeln des UA-MK auf den UA-PG übertragen.

3.6 Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)

3.6.1 Aufgabenschwerpunkte

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

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Alle Regeln im Zuständigkeitsbereich des UA-RS wurden 2022 überprüft und wo nötig angepasst. Sie entsprechen somit dem Stand von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge und sind bis zur nächsten Überprüfung bis spätestens 2027 gültig. Im Berichtszeitraum gab es keine Hinweise auf Änderungsbedarf bezüglich des Standes von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge.

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung des UA-RS statt.

3.5.2 Zusammensetzung des UA-RS (Stand 31. Dezember 2024)

Obmann: **M. Fischer, Framatome GmbH**

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

M. Fischer
Framatome GmbH

Dr. F. Sassen
Westinghouse Electric Germany GmbH

Vertreter der Betreiber:

T. Lamprecht
EnBW Kernkraft GmbH

Dr. A. Wensauer
PreussenElektra GmbH

Vertreter des Bundes und der Länder:

RDir S. Borghoff
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

RDir Dr. A. Kusterer
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

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

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

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dipl.-Math. M. Brettner
(für: RSK)

Dr. J. Hartung
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

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

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

Dr. C. Hartmann
Westinghouse Electric Germany GmbH

–

–

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

–

Dr. C. Pistner
(für: RSK)

M. Schramm
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG

W. Besenböck
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

–

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

F. Herfurth
(für: DGB)

Gemäß des KTA-Beschlusses vom 22. November 2022 wurde mit Ablauf der 13. Amtsperiode des KTA der Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS) zum 31.12.2024 aufgelöst und die Zuständigkeit für alle Regeln des UA-RS auf den UA-PG übertragen.

3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

3.7.1 Aufgabenschwerpunkte

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

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Alle Regeln im Zuständigkeitsbereich des UA-ST wurden 2022 überprüft und wo nötig angepasst. Sie entsprechen somit dem Stand von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge und sind bis zur nächsten Überprüfung bis spätestens 2027 gültig. Im Berichtszeitraum gab es keine Hinweise auf Änderungsbedarf bezüglich des Standes von Wissenschaft und Technik zur Schadensvorsorge.

Sitzungen

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung des UA-ST statt.

3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST (Stand 31. Dezember 2024)

Obmann: **Dr. F. Meissner**

MITGLIEDER

Vertreter der Hersteller und Ersteller:

Dr. H. Feldmann
Framatome GmbH

Dipl.-Phys. T. Benner
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

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

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

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)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

Dipl.-Phys. S. Käfer
Westinghouse Electric Germany GmbH

Dr. H. Wolff
RWE Nuclear GmbH

S. Popp
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

Dr. A. Nüsser
PreussenElektra GmbH

M. Siegfried
Bundesamt für Strahlenschutz

Dr. S. Huber
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

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

Dipl.-Chem. W. Boetsch
(für: ESK)

Dipl.-Phys. Ch. Küppers
(für: SSK)

–

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

J. Waterstradt
EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH

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

A. Reuther
(für: DGB)

Gemäß des KTA-Beschlusses vom 22. November 2022 wurde mit Ablauf der 13. Amtsperiode des KTA der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) zum 31.12.2024 aufgelöst und die Zuständigkeit für alle Regeln des UA-ST auf den UA-PG übertragen.

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.

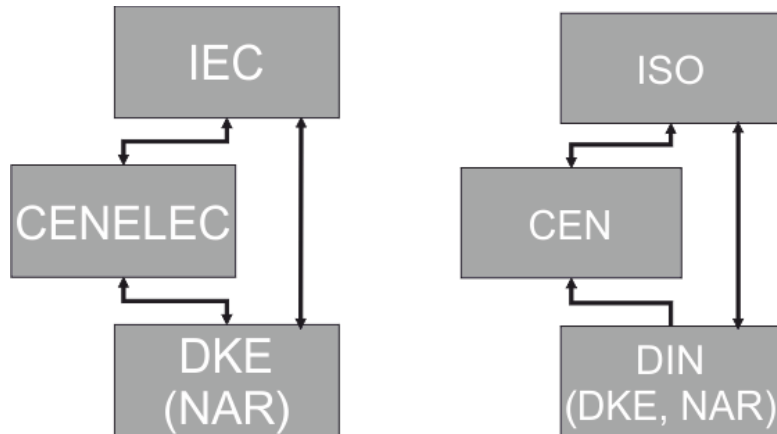


Abbildung 4: Zusammenhang zwischen nationalen, europäischen und internationalen Normungsgremien

Für das Verhältnis zwischen den verschiedenen Normen gilt (siehe auch **Abbildung 4**):

DIN-, DIN IEC-, DIN EN IEC-Normen, DIN ISO-, DIN EN ISO-Normen sind nationale Normen und rechtlich den KTA-Regeln untergeordnet.

Europäische Normen (EN) werden verabschiedet durch CENELEC und CEN. Diese sind ins nationale Regelwerk zu übernehmen, widersprechende/abweichende nationale Normen sind zurückzuziehen.

Internationale Normen (Standards) von IEC und ISO haben per se keine Gültigkeit in Deutschland, können (aber müssen nicht) durch die entsprechenden nationalen Spiegelkomitees als nationale Normen übernommen werden.

Ausführlichere Informationen (Aufgabenbereiche etc.) zu den einzelnen Gremien finden sich z. B. im KTA-Jahresbericht 2020.

4.1.1 Nationale Gremien

Organisa- tion	Kürzel	Gremium		MA KTA-GS
			Bezeichnung	
KKF-Re- gelwerk	AG-ÜF		Arbeitsgruppe Übergeordnete Fragestellungen	Volkman
	AG Notstr		Arbeitsgruppe Notstrom	Piel
	AG-HB		Arbeitsgruppe Handbücher	Petri

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

4.1.2 Europäische Gremien

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

4.1.3 Internationale Gremien

Organisa- tion	Gremium		MA KTA-GS
	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	Volkman
	TC 85 SC 2 WG 17	Radioactivity measurements	Volkman

Organisa- tion	Kürzel	Gremium	MA KTA-GS
		Bezeichnung	
	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 (Chair)
	TC 85 SC 6 CAG	Chair Advisory Group	Petri (Convenor)
	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 (Chairman), Piel (Deutscher Sprecher)
	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 WG 20	Charged particle accelerators	Roos
	TC 45 WG 22	Nuclear instruments for exploration	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 AG 15 CAG	Chair's advisory group	Roos (Convenor)
	SC 45A	Instrumentation, control and electrical power systems of nuclear facilities	Piel (Deutscher Sprecher), 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, human machine interfaces and human factors engineering	Piel, 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	Volkman

Organisa- tion	Kürzel	Gremium		MA KTA-GS
		Bezeichnung		
	SC 45B WG 9	Installed equipment for radiation and activity monitoring and nuclear facilities		Volkmann
ASME	Section III GIWG	Section III German International Working Group (Ermüdungs- und Materialfragen)		Gersinska (Sekretär)
	Section XI GIWG	Section XI German International Working Group (Nuclear Inservice Inspection)		Piel (Sekretär)

4.2 Ergebnisse aus nationalen Normungsgremien

4.2.1 Unterstützung des BMUV und der KS bei der Erarbeitung der KTA-Nachfolgeregelwerke

4.2.1.1 Allgemein

Im Verlauf des Jahres unterstützte die KTA-GS das BMUV bei verschiedenen Aspekten zur Erarbeitung der KTA-Nachfolgeregelwerke

- Stilllegung von Forschungs- und Leistungsreaktoren sowie den Bau und Betrieb von Forschungsreaktoren (KKF)
- Anforderungen an Zwischenlager
- Anforderungen an Endlager

Unterstützung erfolgte insbesondere bei der Erarbeitung des KKF.

Die KTA-GS unterstützte im Berichtszeitraum die „Koordinierende Stelle (KS)“ im BASE, da man sich dort nicht in der Lage sah, die Arbeiten am KTA-Nachfolgeregelwerk „Kerntechnischen Regeln für Kernkraftwerke und Forschungsreaktoren“ personell und fachlich zu bewältigen. Die KTA-GS übernahm insbes. die Organisation und fachliche Zuarbeit für die Arbeitsgruppe „Übergeordnete Fragestellungen“ (AG-ÜF), die Arbeitsgruppe „Handbücher“ (AG-HB) und die Arbeitsgruppe „Notstromversorgung“ (AG-Notstr).

Insbesondere die Arbeiten an den beiden Pilotprojekten „Handbücher“ (KTA-Regeln der 1200er-Reihe) und „Notstromversorgung“ (KTA-Regeln der 3700er-Reihe) waren hier sehr aufwändig.

Mitarbeiter:innen der KTA-GS nahmen hierzu an ca. 40 Sitzungen und Besprechungen teil bzw. organisierten diese.

4.2.1.2 Arbeitsgruppe Übergeordnete Fragestellungen (AG-ÜF)

Das KTA-Nachfolgeregelwerk KKF sollte anhand zweier Pilotprojekte (AG Handbücher AG-HB, AG Notstrom) stilllegungsrelevante Anforderungen für Kernkraftwerke und Forschungsreaktoren auf Basis der KTA 1201, KTA 1202, KTA 1203 und der KTA-Reihe 3700 erarbeiten und praktische Erfahrungen zur Umsetzung des gesamten Projekts sammeln.

Zur übergeordneten Steuerung und Bewertung der Pilotprojekte wurde eine Arbeitsgruppe Übergeordnete Fragestellungen (AG-ÜF) eingerichtet, die im Erarbeitungsprozess als Ansprechpartner für inhaltliche Fragestellungen diente. Die Organisation und Dokumentation erfolgten durch Volkmann in Unterstützung der beim BASE eingerichteten koordinierenden Stelle (KS). Alle Sitzungen fanden als Videokonferenzen statt.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen des AG-ÜF statt:

1. Sitzung des AG-ÜF am 7. Februar 2024
2. Sitzung des AG-ÜF am 13. Mai 2024
3. Sitzung des AG-ÜF am 5. September 2024
4. Sitzung des AG-ÜF am 8. November 2024
5. Sitzung des AG-ÜF am 18. Dezember 2024

Im Rahmen der Arbeiten wurden u. a. folgende (interne) Dokumente erstellt:

ÜF 2024-3a: 2024-03 „Merkblatt für Arbeitsgremien im Rahmen der Arbeiten am BMUV-Regelwerk zur Ablösung des KTA-Regelwerks“

ÜF 2024-15 (Entwurf vom 06.09.2024) „Grundlagen für die Erstellung der Kerntechnischen Regeln für Kernkraftwerke“

Die AG-HB und AG Notstrom berichteten der AG-ÜF regelmäßig über den Arbeitsfortschritt. Im Dezember 2024 wurde ein solcher Stand der Entwürfe der KKF 1201, KKF 1202 und KKF 3701 (jeweils nur für Kernkraftwerke) erarbeitet, für die in einem weiteren Schritt eine Verbändeanhörung sinnvoll ist. Die Erfahrungen aus den Pilotprojekten hätten jedoch gezeigt, dass die Umsetzung mit einem enormen Zeit- und Personalaufwand zusammenhängt.

Nach den Berichten aus den Pilotprojekten wurde über die weitere Vorgehensweise und mögliche Optionen zur Fortführung beraten. Die Ergebnisse zeigten, dass eine Fertigstellung des KKF bis 2027 unrealistisch und insbesondere für die Forschungsreaktoren nicht leistbar ist. Im Ergebnis sprach man sich für ein weiteres Vorgehen innerhalb des KTA aus und befürwortete, das KTA-Präsidium entsprechend zu informieren und dessen Bereitschaft zu erfragen.

4.2.1.3 Arbeitsgruppe Handbücher (AG-HB)

Das erste der Pilotprojekte für das geplante KTA-Nachfolgeregelwerk KKF hatte die Erarbeitung stilllegungsrelevanter Anforderungen für Kernkraftwerke und Forschungsreaktoren auf Basis der KTA 1201, KTA 1202, KTA 1203 zum Ziel.

Für die diesbezügliche Überarbeitung der Regelreihe KTA 1200, bestehend aus den Einzelregeln KTA 1201, 1202 und 1203, wurde die Arbeitsgruppe Handbücher (AG-HB) eingesetzt und von der AG-ÜF mit der Durchführung beauftragt. Die Organisation und Dokumentation der Regelwerksarbeit erfolgte durch Petri in Unterstützung der beim BASE eingerichteten koordinierenden Stelle (KS). Alle Sitzungen fanden als Videokonferenzen statt.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen des AG-HB statt:

1. Sitzung des AG-HB am 20. Februar 2024
2. Sitzung des AG-HB am 15. April 2024
3. Sitzung des AG-HB am 3. Juni 2024
4. Sitzung des AG-HB am 15. Juli 2024
5. Sitzung des AG-HB am 9. September 2024
6. Sitzung des AG-HB am 16. September 2024
7. Sitzung des AG-HB am 7. Oktober 2024
8. Sitzung des AG-HB am 28. Oktober 2024
9. Sitzung des AG-HB am 4. November 2024
10. Sitzung des AG-HB am 2. Dezember 2024

Im Ergebnis wurden die Anforderungen an das Betriebshandbuch und Prüfhandbuch für Stilllegung und Rückbau von Leistungsreaktoren und Forschungsreaktoren in einem sehr aufwändigen Prozess in zwei Regelentwürfen KKF 1201 und KKF 1202 zusammengefasst und als Arbeitsentwurf an das AG-ÜF übergeben. Die stilllegungsrelevanten Anforderungen auf KTA 1203 (Anforderungen an das Notfallhandbuch) wurden in KKF 1201 integriert.

4.2.1.4 Arbeitsgruppe Notstrom (AG-Notstr)

Das zweite Pilotprojekt für das geplante KTA-Nachfolgeregelwerk KKF hatte die Erarbeitung stilllegungsrelevanter Anforderungen für Kernkraftwerke und Forschungsreaktoren auf Basis der KTA-Regelreihe 3700 zum Ziel.

Für die diesbezügliche Überarbeitung der Regelreihe KTA 3700, bestehend aus den Einzelregeln KTA 3701 bis 3705, wurde die Arbeitsgruppe Notstromversorgung (AG-Notstr) eingesetzt und von der AG-ÜF mit der Durchführung beauftragt. Die Organisation und Dokumentation der Regelwerksarbeit erfolgte durch Piel in Unterstützung der beim BASE eingerichteten koordinierenden Stelle (KS). Alle Sitzungen fanden als Videokonferenzen statt.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen des AG Notstrom statt:

1. Sitzung des AG Notstrom am 24.04.2024
2. Sitzung des AG Notstrom am 11.06.2024
3. Sitzung des AG Notstrom am 18.07.2024
4. Sitzung des AG Notstrom am 14.08.2024
5. Sitzung des AG Notstrom am 28.08.2024
6. Sitzung des AG Notstrom am 27.09.2024
7. Sitzung des AG Notstrom am 07.10.2024
8. Sitzung des AG Notstrom am 29.10.2024
9. Sitzung des AG Notstrom am 11.11.2024

Im Ergebnis wurden die Anforderungen an die Notstromversorgung für Stilllegung und Rückbau von Leistungsreaktoren und Forschungsreaktoren in einem sehr aufwändigen Prozess in einem Regelentwurf KKF 3701 zusammengefasst und als Arbeitsentwurf an das AG-ÜF übergeben.

4.2.2 Deutsches Institut für Normung - DIN

4.2.2.1 NA 062-07 FBR „Fachbereichsbeirat Kerntechnik und Strahlenschutz“

Roos und Petri sind Mitglieder im NA 062-07 FBR „Fachbereichsbeirat Kerntechnik und Strahlenschutz“.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Fachbereichsbeirats statt:

27. Sitzung des NA 062-07 FBR am 17. April 2024 in Berlin
28. Sitzung des NA 062-07 FBR am 6. November 2024 als Videokonferenz

Roos und Petri nahmen an den Sitzungen teil.

Relevante Themen der 27. Sitzung waren:

- Roos wurde als stellvertretender Fachbereichsleiter wiedergewählt.
- Vorbereitung der CEN/TC 430 Sitzung am 26. September 2024:
Petri und Roos wurden als Delegierte benannt. Weitere Benennungen aus den DIN Fachausschüssen sollten bei Bedarf erfolgen. Es wurde beschlossen, gegen die Übernahme der ISO-Normenreihe ISO 12749 „Nuclear energy Vocabulary“ als EN ISO zu stimmen.
- Vorbereitung der ISO / TC 85 / SC 6 Sitzung:
Die Sitzung findet zusammen mit dem ISO / TC 85 / SC 5 und dem ISO / TC 85 vom 14. bis 18. Oktober 2024 in Hangzhou/China statt. Als deutsche Delegierte wurden Sadegh-Azar, Gersinska und Weischedel benannt. Der Fachbereichsbeirat autorisierte die Arbeitsausschüsse, weitere Delegierte für diese Sitzung zu benennen. Als HoD für ISO/TC 85/SC 6 wurde Herr Sadegh-Azar benannt.

Die 28. Sitzung hatte ausschließlich das Thema Finanzierung zum Thema:

- Vorstellung des neuen angepassten Finanzierungsmodells des DIN:
Das angepasste Modell soll die Durchlässigkeit, die Nachhaltigkeit und die Planbarkeit der Gremienarbeit fördern. Es soll kein Mehrgewinn für DIN erzeugt werden.
- Genehmigung des Haushalts 2024, Entlastung für den Haushalt 2023 und Vorstellung der Haushaltsplanung für 2025.

4.2.2.2 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:

58. Sitzung des NA 062-07-43 AA am 14. März 2024
59. Sitzung des NA 062-07-43 AA am 5. November 2024 per Videokonferenz

Schwerpunkte der Sitzungen waren:

- Beratungen zur Normung von Zwischenlagern und Rückbau von kerntechnischen Anlagen.

- Beratungen zur Überarbeitung der Norm DIN 25449:2022-07 „Bauteile aus Stahl- und Spannbeton in kern-technischen Anlagen - Sicherheitskonzept, Einwirkungen, Bemessung und Konstruktion“.
- Beratungen zur Vorbereitung der ISO/TC 85/SC 6/WG 3 Sitzung, die virtuell am 14., 15. und 16. Oktober 2024 stattfand.
- Beratungen zur Vorbereitung der Sitzung des ISO/TC 85/SC 6 am 17. Oktober 2024 in Hangzhou/China (virtuell)
- Vorbereitung der CEN/TC 430-Sitzung am 26. September 2024 und Diskussion zur Übernahme von ISO-Normen
- Beratungen zum aktuellen Stand zu den ISO-Projekten der ISO 4917-Reihe „Design of Nuclear Power Plants against Seismic Events“
- Beratungen zu dem aktuellen Stand des ISO Projekts: ISO/NP 3579 „Technical Standard for Installation of Structural Modules in Nuclear Power Plants“).
- Beratungen zum aktuellen Stand der Überarbeitung von ISO 18195:2019 „Method for the justification of fire partitioning in water cooled nuclear power plants (NPP)“
- Laufende Abstimmung der o. g. relevanten Themen der ISOTC 85/SC 6/WG 3 mit dem Deutschen Spiegelgremium DIN NA 062-07-43 AA.

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.

4.2.2.3 NA 062-07-49 AA „Qualitätsmanagement in der Kerntechnik“

Volkman erhält die Dokumente zur Kenntnis.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Normenausschusses statt:

5. Sitzung des NA 062-07-49 AA am 4. Juni 2024 per Videokonferenz
6. Sitzung des NA 062-07-49 AA am 12. November 2024 per Videokonferenz

Folgendes ISO-Projekt wird derzeit behandelt:

ISO 19443 “Quality management systems – Specific requirements for the application of ISO 9001:2015 by organizations in the supply chain of the nuclear energy sector supplying products and services important to nuclear safety (ITNS)”

ISO 19443 wurde erstmals in der Fassung 2018 veröffentlicht und als DIN EN ISO 19443:2022-11 übernommen. Diese enthält eine A-Abweichung, welche die Anwendung in Deutschland aufhebt. Die Anforderungen von KTA 1401, KTA 1404, BAM-GGR 011 und BAM-GGR 016 haben den Vorrang vor den Anforderungen der Norm. Im Ergebnis der 5-Jahresüberprüfung 2023 wird ISO 19443 überarbeitet. Bei der Überarbeitung der Norm sollen bisherige Erfahrungen und Änderungen der ISO 9001 berücksichtigt werden, welche ebenfalls gerade in Überarbeitung ist.

4.2.2.4 NA 062-07-54 AA „Kritikalitätssicherheit und Zerfallsleistung“

Petri ist Mitglied im o. g. Normenausschuss.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Normenausschusses statt:

12. Sitzung des NA 062-07-54 AA am 25. April 2024 in Berlin
13. Sitzung des NA 062-07-54 AA am 16. Oktober 2024 in Berlin

Aus Termingründen konnte Petri nicht an den Sitzungen teilnehmen.

Folgende Normen werden derzeit überarbeitet:

- DIN 25478 Beiblatt 1 „Einsatz von Berechnungssystemen beim Nachweis der Kritikalitätssicherheit – Beiblatt 1: Erläuterungen“
Die Überarbeitung wurde fortgesetzt.
- DIN 25472 „Kritikalitätssicherheit bei der Endlagerung ausgedienter Kernbrennstoffe“
Die Überarbeitung wurde unter Einbeziehung der neuesten Erkenntnisse der BGE zur Thematik „Einflüsse auf die Endlagerung ausgedienter Kernbrennstoffe“ fortgesetzt.

- DIN ISO 7753 „Kernenergie; Anforderungen an die Auslegung und Prüfungen eines Kritikalitäts-Detektierungs- und Alarmsystems“

Die aktuelle Fassung der entsprechenden ISO Norm, ISO 7753:2023-09, wurde im September 2023 veröffentlicht. Es wurde daher beschlossen, die DIN ISO 7753 entsprechend zu überarbeiten. Eine erste Übersetzung wurde geprüft. Vor der endgültigen Freigabe soll geklärt werden, ob eine erneute Überarbeitung der ISO Norm innerhalb ISO geplant ist.

Folgende Normen wurden überprüft und überarbeitet:

- DIN 25403-1:2013 „Kritikalitätssicherheit bei der Verarbeitung und Handhabung von Kernbrennstoffen - Teil 1: Grundsätze“

Der Entwurf zu DIN 25403 lag mit Ausgabe 2024-01 vor. Die Einspruchsfrist endete am 5. März 2024. Die eingegangenen Einsprüche wurden gesichtet und diskutiert. Der Entwurf wurde mit den auf der Sitzung besprochenen Änderungen zur Veröffentlichung als Norm genehmigt.

Die Diskussion zu folgendem vorläufigen Normungsvorhaben wurde fortgeführt:

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

4.2.2.5 NA 062-07-55 AA „Hilfssysteme und Betriebsüberwachung in kerntechnischen Anlagen“

Volkman ist seit April 2021 Mitglied und stellvertretende Obfrau im o. g. Normenausschuss.

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:

7. Sitzung des NA 062-07-55 AA am 19. März 2024 per Videokonferenz
8. Sitzung des NA 062-07-55 AA am 19. November 2024 in Berlin

Volkman nahm an allen Sitzungen teil.

Folgende Normen sind 2024 erschienen:

- E DIN 25475-1:2024-05 „Kerntechnische Anlagen - Betriebsüberwachung - Teil 1: Körperschallüberwachung zum Erkennen loser Teile“ - Aktualisierung der Verweise
- E DIN 25493:2024-06 „Kerntechnische Anlagen - Schutz metallischer Bauteiloberflächen vor Schädigungen durch Montagehilfsmittel, Dichtungen, Packungen, Verpackungsmaterial und Wärmedämmstoffe“ - Aktualisierung der Verweise
- E DIN 25496:2024-09 „Lüftungstechnische Komponenten in kerntechnischen Anlagen“ - Diskussion inhaltlicher Änderungen

4.2.2.6 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. Normenausschuss.

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:

5. Sitzung des NA 062-07-56 AA am 9. April 2024 in Berlin
6. Sitzung des NA 062-07-56 AA am 22. Oktober 2024 in Berlin

An den Sitzungen nahm Piel teil.

Thema der Sitzungen war die Überarbeitung der Normenreihen DIN 54113 „Zerstörungsfreie Prüfung - Strahlenschutzregeln für die technische Anwendung von Röntgeneinrichtungen bis 1 MV“ und DIN 54115 „Zerstörungsfreie Prüfung - Strahlenschutzregeln für die technische Anwendung umschlossener radioaktiver Stoffe in der Gammadiagnostik“.

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. Dazu wurde ein AK ISO Hebezeuge ins Leben gerufen, der ausgehend von den KTA Regeln einen Working Draft als ISO-NWIP erstellen soll. Im Berichtszeitraum fanden bereits die ersten beiden Sitzungen des AK statt:

1. Sitzung des AK ISO Hebezeuge am 12.09.2024 in Berlin
2. Sitzung des AK ISO Hebezeuge am 13./14. November 2024 in Essen

Piel nahm an der 2.Sitzung teil.

4.2.2.7 NA 062-07-62 AA „Strahlenschutzvorrichtungen“

Volkman ist seit Juli 2020 Mitglied im o. g. Normenausschuss.

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 vier Sitzungen des Ausschusses statt:

35. Sitzung des NA 062-07-62 AA am 11. März 2024 in Berlin
36. Sitzung des NA 062-07-62 AA am 10. April 2024 per Videokonferenz
37. Sitzung des NA 062-07-62 AA am 11. Juli 2024 per Videokonferenz
38. Sitzung des NA 062-07-62 AA am 15. November 2024 in Berlin

Volkman nahm an der 36. und 38. Sitzung teil.

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

DIN 25420-1 Beiblatt 1: 2014-12 „Errichtung von Heißen Zellen aus Beton - Teil 1: Anforderungen an Heiße Zellen für fernbedienten Betrieb; Beiblatt 1: Ausführungsbeispiele“

DIN 25420-3 Beiblatt 1: 2014-12 „Errichtung von Heißen Zellen aus Beton - Teil 3: Anforderungen an Strahlenschutzfenster für Betonwände unterschiedlicher Dichte; Beiblatt 1: Erläuterungen zur Montage“

Folgende Normen wurden turnusmäßig überprüft und eine Überarbeitung beschlossen:

- DIN 25412-1: 2015-12 „Laboreinrichtungen - Handschuhkästen - Teil 1: Maße und Anforderungen
- DIN 25412-2: 2015-12 „Laboreinrichtungen - Handschuhkästen - Teil 2: Dichtheitsprüfungen
- DIN 25420-1 Beiblatt 2: 2014-12 „Errichtung von Heißen Zellen aus Beton - Teil 1: Anforderungen an Zellen für fernbedienten Betrieb; Beiblatt 2: Abschirmberechnungen“

Das vorläufige Projekt zur Überarbeitung der DIN 25413-1 und -2 wird eingestellt. Neue Abschirmbetone sind noch nicht in der Anwendung, es müssen noch Erfahrungen gesammelt werden

Zur Klärung von Fragen zum Anwendungsbereich innerhalb von 2 Jahren wurde für DIN 25453 ein vorläufiges Normungsvorhaben gestartet.

Folgende Norm ist 2024 erschienen:

- DIN 25422: 2024-12 „Aufbewahrung radioaktiver Stoffe – Anforderungen an Aufbewahrungseinrichtungen und deren Aufstellungsräume zum Strahlen-, Brand- und Diebstahlschutz“

Folgendes vorläufiges Projekt wird gestartet:

- Beiblattes zu DIN 25422

Folgende potentielle neue Normungsthemen werden zurzeit beraten:

- „Künstliche Intelligenz bzw. Robotik“: Aufnahme der Robotik in die Normenreihe DIN 25409 „Fernbedienungsgeräte zum Arbeiten hinter Schutzwänden“
- „Industrie 4.0: Technisches Monitoring von sicherheitstechnisch wichtigen Parametern im Strahlenschutz“ (für eine Anwendung in §12-StrlSchG-Anlagen)

4.2.2.8 NA 062-07-63 AA „Radionuklidlaboratorien“

Volkman ist seit Juni 2020 Mitglied im o. g. Normenausschuss.

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:

- 29. Sitzung des NA 062-07-63 AA am 9. April 2024 per Videokonferenz
- 30. Sitzung des NA 062-07-63 AA am 14. November 2024 in Berlin

Volkman nahm an beiden Sitzungen teil.

Folgende Norm wurde turnusmäßig überprüft und für 5 weitere Jahre bestätigt:

- DIN 25425-4: 2019-12 „Radionuklidlaboratorien - Teil 4: Regeln für den Personenschutz“

Folgende Normen wurden turnusmäßig überprüft und eine Überarbeitung beschlossen:

- DIN 25425-3: 2019-12 „Radionuklidlaboratorien - Teil 3: Regeln für den vorbeugenden Brandschutz“

Folgende Normen und Norm-Entwürfe sind 2023 erschienen:

- DIN 25425-5: 2024-12 „Radionuklidlaboratorien - Teil 5: Regeln zur Dekontamination von Oberflächen“
- DIN EN ISO 9271: 2024-10 „Dekontamination von radioaktiv kontaminierten Oberflächen - Prüfung von Dekontaminationswaschmitteln für Textilien (ISO 9271:2023)“

Folgender neuer Leitfaden wird erarbeitet:

- DIN/TS 25464 „Leitfaden für den Rückbau von Radionuklidlaboratorien“ zu erarbeiten

4.2.3 Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE - DKE

4.2.3.1 K 967 „Mess-, Steuer- und Regelungstechnik im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung“ und Untergremien

Im Berichtszeitraum fand 1 Sitzung des Unterkomitees statt:

- 66. Sitzung DKE/K 967 am 14./15. Mai 2024 in Heiligenhaus

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 der aktuelle Bearbeitungsstand von 10 ISO- und IEC-Projekten und die deutsche Position zu 3 neuen IEC Projektvorschlägen und 2 neuen ISO-Projektvorschlag. Die folgenden 2 Projektvorschläge wurden von deutscher Seite abgelehnt:

- IEC 63048-1 Mobile Remotely Controlled Systems (MRCS) for nuclear and radiological applications – Specific Requirements for MRCS used for surveillance,
- Hazard analysis due to using CUAS (countering unmanned aircraft systems) system in nuclear site

Der Projektvorschlag IEC 63048-1 wurde aufgrund seiner mangelnden Qualität abgelehnt.

Der Projektvorschlag zum Schutz vor der Beeinflussung von Sicherheitssystemen von Kernkraftwerken durch Drohnenabwehrsysteme wurde abgelehnt, da er thematisch in den Bereich von bereits existierenden Normen zu EMV-Anforderungen eingeordnet werden sollte. Im nuklearen Bereich ist dazu die IEC 62003 zu nennen.

Beide Projektvorschläge fanden allerdings international die erforderlichen Mehrheiten und werden somit auch von deutscher Seite weiter kommentiert. Zum Thema MRCS gibt es 2 weitere Projektvorschläge, die ebenfalls von deutscher Seite abgelehnt wurden.

Folgender DIN-Norm-Entwurf ist 2024 erschienen:

- E DIN 44808-1:2024-06 - Chronometrische Datierung mittels Lumineszenz in Geowissenschaften und Archäologie - Teil 1: Berichterstattung von Äquivalentdosen und Altersbestimmung;

Zu den Sitzungen von CLC/TC45B und CEN/TC 430 in 2023 standen keine Normen des K 967 auf der Agenda.

4.2.3.2 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:

- 92. Sitzung DKE/UK 967.1 am 5./6. Juni 2024 in Garching
- 93. Sitzung DKE/UK 967.1 am 27./28. November 2024 in Berlin

An den Sitzungen nahm Piel teil.

Thema der Sitzungen war die Überprüfung von 7 DIN Entwürfen, der aktuelle Bearbeitungsstand von 31 IEC-Projekten sowie die Festlegung des Votums für eine Übernahme als EN im Rahmen der nächsten Sitzung des CENELEC/TC45AX. Zwei öffentliche Einspruchsverfahren zu Norm-Entwürfen konnten abgeschlossen werden.

Folgende Norm-Entwürfe sind 2024 erschienen:

- E DIN IEC 60911 (VDE 0491-6-3):2024-11 - Kernkraftwerke - Instrumentierung - Messungen zur Überwachung ausreichender Kühlung des Kerns von Druckwasserreaktoren (IEC 45A/1513/CDV:2024)
- E DIN IEC 61225 (VDE 0491-8-3):2024-11 - Kernkraftwerke - Leittechnische Systeme und elektrische Stromversorgungssysteme - Anforderungen an statische unterbrechungsfreie Gleich- und Wechselstrom-Energieversorgungssysteme (IEC 45A/1532/CDV:2024)
- E DIN IEC/IEEE 62582-1 (VDE 0491-21-1):2024-10 - Kernkraftwerke - Leittechnik mit sicherheitstechnischer Bedeutung - Zustandsüberwachung elektrischer Geräte - Teil 1: Allgemeines (IEC 45A/1510/CDV:2024)
- E DIN IEC 63435 (VDE 0491-5-8):2024-08 - Kernkraftwerke - Warten - Bedienerführungssysteme (IEC 45A/1521/CDV:2024)

Zur Vorbereitung der Sitzung CENELEC TC45AX in 2024 wurden 30 Normen diskutiert und das deutsche Votum inklusive Begründung festgelegt und aktualisiert. Für 17 Normen wurde eine Übernahme als EN befürwortet, 6 Normen wurden nicht befürwortet. 7 Normen befinden sich gerade in der IEC-Überarbeitung, diese sollte nach Ansicht des UK 967.1 abgewartet werden.

Auf beiden Sitzungen des UK 967.1 wurde ausführlich über die Auswirkungen des Cyber Resilience Acts (CRA) diskutiert und mögliche Aktionen. Dabei wurde festgestellt, dass bei unverändertem Inkrafttreten des CRA unweigerlich Widersprüche zur atomrechtlichen Genehmigung und Aufsicht entstehen. Diskutiert wurde der Entwurf von September 2022. Ein erheblich überarbeiteter Entwurf wurde im März 2024 veröffentlicht, der die Situation etwas entspannt. Die Bestrebungen, zusätzlich zur Reihe EN IEC 62443 auch die Cybersecurity-Normen des SC 45A als harmonisierte Norm unter dem CRA anerkennen zu lassen, bleiben weiter relevant.

4.2.3.3 GK 851 „Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz“

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

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).

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des Ausschusses statt:

- 87. Sitzung DKE/GK 851 am 17. April 2024 in Offenbach
- 88. Sitzung DKE/GK 851 am 12. und 13. November 2024 in Berlin

An der 88. Sitzung nahm Volkmann teil.

Folgende Normen sind 2024 erschienen:

- DIN ISO 2889 (VDE 0493-1-2889): 2024-04 „Probenentnahme von luftgetragenen radioaktiven Stoffen aus Kanälen und Kaminen kerntechnischer Anlagen (ISO 2889:2023)“
- DIN EN ISO 11929-4 (VDE 0493-9294): 2024-03 „Bestimmung der charakteristischen Grenzen (Erkennungsgrenze, Nachweisgrenze und Grenzen des Überdeckungsintervalls) bei Messungen ionisierender Strahlung – Grundlagen und Anwendungen – Teil 4: Anwendungsleitfaden (ISO 11929-4:2022); Deutsche Fassung EN ISO 11929- 4:2023“
- DIN ISO 18589-2 (VDE 0493-4-5892):2024-12 „Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt – Erdboden – Teil 2: Leitlinie für die Auswahl der Probenahme-strategie, Probenahme und Vorbehandlung der Proben (ISO 18589-2:2022; Deutsche Fassung EN ISO 18589-2: 2024“
- DIN EN ISO 18589-3 (VDE 0493-4-5893): 2024-08 „Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt – Erdboden – Teil 3: Messung von Gammastrahlen emittierenden Radionukliden mittels Gammaskopmetrie (ISO 18589-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO 18589- 3:2024“
- DIN ISO 20041-1 (VDE 0493-1-41-1): 2024-10 „Tritium- und Kohlenstoff- 14-Aktivität in gasförmigen Ableitungen kerntechnischer Anlagen – Teil 1: Probenentnahme von Tritium und Kohlenstoff-14 (ISO 20041-1:2022)“
- DIN EN ISO 20044 (VDE 0493-1-44): 2024-09 „Bestimmung der Radioaktivität in der Umwelt – Luft: Aerosole – Messverfahren mittels Sammlung auf Filtern (ISO 20044:2022); Deutsche Fassung EN ISO 20044:2024“
- DIN EN ISO 20045 (VDE 0493-1-45): 2024-12 „Bestimmung der Radioaktivität in der Umwelt – Luft: Tritium – Messverfahren mit Sammlung mittels Gaswaschflaschen (ISO 20045:2023, korrigierte Fassung 2023-09); Deutsche Fassung EN ISO 20045: 2024“
- DIN ISO 22188 (VDE 0493-3-2188): 2024-05 „Überwachung des unbeabsichtigten oder unerlaubten Transports von radioaktiven Stoffen (ISO 22188:2023)“
- DIN EN IEC 61098 (VDE 0493-2-2): 2024-10 „Strahlenschutz-Messgeräte – Fest installierte Personenkontaminationsmonitore (IEC 61098:2023); Deutsche Fassung EN IEC 61098:2024“
- DIN EN IEC 62618 (VDE 0493-3-8): 2024-10 „Strahlenschutz-Messgeräte – Spektroskopie-basierte alarmgebende persönliche Strahlungsdetektoren für den Nachweis von unerlaubt transportiertem radioaktivem Material (IEC 62618:2022); Deutsche Fassung EN IEC 62618:2024“
- DIN EN IEC 62694 (VDE 0493-3-10):2024-11 „Strahlenschutz-Messgeräte – Rucksack-Strahlungsdetektor für den Nachweis von unerlaubt transportiertem radioaktivem Material (IEC 62694:2022); Deutsche Fassung EN IEC 62694:2024“

Weitere Themen der Sitzungen waren die systematische Überprüfung 9 laufender Standards, der aktuelle Bearbeitungsstand von 9 ISO- und IEC-Projekten. Zwei ISO-Projekte konnten abgeschlossen werden.

ISO-Projekte zur radiologischen Belastung von Wasser des national zuständigen DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW) werden ebenfalls zur Kenntnis genommen und ggf. kommentiert.

Beratungen zu neuen Entwicklungen betreffen zurzeit Künstliche Intelligenz in der Umwelt-Radioaktivitätsüberwachung.

4.2.3.4 GK 852 „Strahlenschutzdosimetrie“

Volkmann erhält die Dokumente zur Kenntnis.

Das DKE/GK 852 ist zuständig für die Normung von Dosimetern ionisierender Strahlung für Strahlenschutz-zwecke (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 sind 2024 erschienen:

- DIN EN ISO 8529-1 (VDE 0412-8529-1): 2024-02 „Neutronen-Referenzstrahlungsfelder – Teil 1: Charakteristika und Verfahren zur Erzeugung (ISO 8529-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 8529-1:2023“

- DIN EN ISO 8529-3 (VDE 0412-8529-3): 2024-09 „Neutronen-Referenzstrahlungsfelder – Teil 3: Kalibrierung von Orts- und Personendosimetern und Bestimmung ihres Ansprechvermögens als Funktion der Neutronenenergie und des Einfallswinkels (ISO 8529-3:2023, einschließlich korrigierter Version 2023-09); Deutsche Fassung EN ISO 8529-3:2024“
- DIN EN ISO 20785-3 (VDE 0492-5-3): 2024-01 „Dosimetrie zu Expositionen durch kosmische Strahlung in Zivilluftfahrzeugen – Teil 3: Messungen auf Flughöhen (ISO 20785-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO 20785-3:2023“
- DIN ISO 20956 (VDE 0492-2-956): 2024-04 „Strahlenschutz – Kalibrierung von Geräten zur Umweltüberwachung für geringe Dosisleistung (ISO 20956:2023)“
- Beiblatt zu DIN EN ISO 21909-2 (VDE 0492-3-909-2): 2024-05 „Anwendung auf Albedodosimeter“
- DIN EN ISO 8529-3 (VDE 0412-8529-3): 2024-09 „Neutronen-Referenzstrahlungsfelder – Teil 3: Kalibrierung von Orts- und Personendosimetern und Bestimmung ihres Ansprechvermögens als Funktion der Neutronenenergie und des Einfallswinkels (ISO 8529-3:2023, einschließlich korrigierter Fassung 2023-09); Deutsche Fassung EN ISO 8529-3:2024“
- DIN ISO 24426 (VDE 0492-4426): 2024-09 „Strahlenschutz – Datenformat für die Eingabe der Dosisaufzeichnungen für bezüglich der beruflichen Exposition durch ionisierende Strahlung überwachte Personen für die statistische Beschreibung (ISO 24426:2023)“
- DIN EN ISO 21909-2 Beiblatt 1 (VDE 0492-3-909-2 Beiblatt 1): 2024 05 „Passive Dosimetriesysteme für Neutronenstrahlung – Teil 2: Verfahren und Kriterien für die Qualifizierung von Personendosimetriesystemen an Arbeitsplätzen; Beiblatt 1: Verfahren mit Albedodosimeter“

4.3 Ergebnisse aus europäischen Normungsgremien

4.3.1 CENELEC TC 45AX „Instrumentation, control and electrical power systems 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:

18. Meeting CENELEC TC 45AX am 16. und 17. Dezember 2024 in Brüssel.

Aufgabe des technischen Komitees, das 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 19 Kandidaten daraufhin überprüft und abgestimmt. Folgende Standards wurden ausgewählt, um in den formalen Umlauf der einzelnen Mitgliedsländer geschickt zu werden:

- IEC/IEEE 62582-1:2024 ED2: Electrical equipment condition monitoring methods Part 1 – General,
- IEC/IEEE 62582-2:2022 ED2: Electrical equipment condition monitoring methods Part 2 – Indenter measurements,
- IEC/IEEE 62582-3:2024 ED2: Electrical equipment condition monitoring methods Part 3 – Elongation at break,
- IEC/IEEE 62582-4:2022 ED2: Electrical equipment condition monitoring methods Part 4 – Oxidation induction techniques,

sowie unter der Bedingung, dass es keine negativen europäischen Stimmen zum FDIS in 2025 gibt,

- IEC 61225 ED4: Nuclear power plants - Instrumentation, control and electrical power systems - Requirements for static uninterruptible DC and AC power supply systems,

Weitere Diskussionsthemen waren die potenziellen Auswirkungen durch den Cyber Resilience Act, EU-Maschinenverordnung (2023/1230), EU-Verordnung über künstliche Intelligenz (2024/1689) sowie die aktuellen Herausforderungen der europäischen nuklearen Lieferkette.

4.3.2 CENELEC TC 45B „Radiation protection instrumentation“

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

Die in der 2023er Sitzung des CLC/TC 45B ausgewählten EN-Kandidaten (EN IEC 61098, EN IEC 62618, 62694) wurden als DIN EN IEC übernommen und veröffentlicht (siehe TOP 4.2.3.3).

Die Sitzung des CLC/TC 45B am 20. März 2024 betraf Normen des DKE/GK 852:

- Zweite Liste von Common Modifications zur EN IEC 62387:2022 „Radiation protection instrumentation – Dosimetry systems with integrating passive detectors for individual, workplace and environmental monitoring of photon and beta radiation“ als EN IEC 62387:2022/A12,
- Übernahme der IEC 61526:2024 „Radiation protection instrumentation – Measurement of personal dose equivalents Hp(10), Hp(3) and Hp(0,07) for X, gamma, neutron and beta radiations – Direct reading personal dosimeters“ mit Common Modifications.

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:

13. Sitzung des CEN/TC 430 am 26. September 2024 in Brüssel und per Videokonferenz

Petri nahm an der o.g. Sitzung teil.

Auf der Sitzung standen 12 neue bzw. überarbeitete Standards des ISO/TC 85 zur Diskussion, wobei Standards die aus mehreren Teilen bestehen hier nur einfach gezählt wurden. Von den 12 Standards stammten 8 aus dem Bereich Strahlenschutz (ISO/TC 85/SC 2), drei aus dem Bereich Brennstoffkreislauf (ISO/TC 85/SC 5) und einer aus dem Bereich der Reaktorsicherheit (ISO/TC 85/SC 6). 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 12 zur Diskussion stehenden Standards waren für Deutschland akzeptabel bzw. nicht von Interesse, da keine Anwendung in Deutschland zu erwarten ist. 3 der 12 Standards wurden aus deutscher Sicht als problematisch angesehen:

- ISO 12749, Vocabulary, bestehend aus folgenden Teilen:
 - Part 1 :2020, General terminology
 - Part 2 : 2022, Radiological protection
 - Part 3 : 2024, Nuclear installations, processes and technologies
 - Part 4 : 2015, Dosimetry for radiation processing
- ISO 24434:2024, Radiological protection — Radiological monitoring for emergency workers and population following nuclear/radiological incidents — General principles:
- ISO 24390:2023, Nuclear fuel technology — Methodologies for radioactivity characterization of very low-level waste (VLLW) generated by nuclear facilities:

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 6 Standards zur Abstimmung freigegeben, 4 Standards wurden nicht zur Abstimmung freigegeben und für 2 Standards 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 „Deutscher Sprecher“ („Chief Delegate“) der deutschen Delegation seit 1. August 2016.

Im Jahr 2024 fanden verschiedene Intermediate Meeting statt; die nächste Sitzung des IEC TC 45 und seiner Unterkomitees und Arbeitsgruppen wird im Juni 2025 in Knoxville, USA als Hybridsitzung stattfinden.

4.4.1.1 Technisches Komitee

4.4.1.1.1 WG 1 „Terminology“

Roos ist Mitglied in diesem Arbeitsgremium. Im Berichtszeitraum fand im Juni 2024 eine Sitzung in Xi'An, China statt, auf dem im Wesentlichen die Überarbeitung von IEC 60050-395 vorangetrieben wurde. Für IEC 60050-395 Ed.2 wird für Mitte 2025 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 dieser Arbeitsgruppe, da hier aufgrund unterschiedlicher (kommerzieller) Interessen sehr viel Vermittlungsarbeit nötig ist. Im Berichtszeitraum fanden zwei Intermediate Meetings im März 2024 als Videokonferenz und im Juni 2024 als Sitzung in Xi'An, China statt.

4.4.1.1.3 WG 20 „Charged particle accelerators“

Roos ist als Chair von TC 45 Mitglied dieser im Jahr 2023 gegründeten Arbeitsgruppe, da hier aufgrund unterschiedlicher (kommerzieller) Interessen sehr viel Vermittlungsarbeit nötig ist. Im Berichtszeitraum fand im Juni 2024 eine Sitzung in Xi'An, China statt.

4.4.1.1.4 WG 22 „Nuclear instruments for exploration“

Roos ist als Chair von TC 45 Mitglied dieser Arbeitsgruppe, die Anfang 2024 gegründet wurde. Die Gründung erfolgte auf Grund eines deutlich gestiegenen Arbeitsaufkommens in diesem Feld und es besteht reges kommerzielles Interesse. Eine erste Sitzung hat im Juni 2024 in Xi'An, China stattgefunden.

4.4.1.1.5 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 im Juni 2024 eine Sitzung in Xi'An, China statt.

4.4.1.1.6 CAG AG 15 „Chairmen's advisory group“

Roos ist ex-officio Convenor der „Chairmen's advisory group“.

Die CAG tagt nach Bedarf und dient der Unterstützung des Chairman des TC 45. In der CAG werden Fragestellungen zu organisatorischen/strategischen Themen diskutiert, falls der TC 45 Chairman der Unterstützung bedarf oder wenn das Meinungsbild im TC oder den SCs unklar oder extrem uneinheitlich ist.

Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung 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. Im Berichtszeitraum fand kein Annual Meeting statt. Stattdessen fanden in einigen WG Intermediate Meetings statt.

4.4.1.2.1 WG A2 „Sensors and measurement techniques“

Im Berichtszeitraum fand eine Videokonferenz am 30./31. Mai 2024 statt. Piel ist Mitglied in der WG A2, konnte aber aufgrund von Kollisionen mit anderen Sitzungen nicht daran teilnehmen.

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

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

Zu folgendem Standard wurden Kommentare zum 2. CDV 2 eingebracht, diskutiert und bearbeitet:

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

Für IEC 60988:2009 Edition 3 und IEC 62887:2018 Edition 2 wurden die Revisionsprinzipien diskutiert und festgelegt.

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 am 24.-27. Juni 2024 ein hybrides Intermediate Meeting in Leatherhead zusammen mit WG A7 statt. Piel nahm an der Sitzung teil

Es wurden für folgende Standards CD und CDV erstellt und diskutiert:

- IEC 60880:2006 Edition 3.0: Nuclear power plants - Instrumentation and control systems important to safety - Software aspects for computer-based systems performing category A functions,
- IEC 61513:2011 Edition 3.0: 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.

Zusätzlich wurde für IEC 60880 ein Dual Logo Projekt mit IEEE gestartet.

4.4.1.2.3 WG A5 „Special process measurement and radiation monitoring“

Piel verfolgt die Aktivitäten von WG A5. Im Berichtszeitraum fand kein Intermediate Meeting statt.

Zu folgendem Standard wurden Kommentare zum CDV diskutiert und bearbeitet:

- IEC 60911 Ed.2: Nuclear Power Plants - Instrumentation systems - Measurements for monitoring adequate cooling within the core of pressurized light water reactors

Zu folgenden Standards wurden Kommentare zum CD diskutiert und bearbeitet:

- IEC 60951-2 Ed.2: Nuclear power plants - Instrumentation important to safety - Radiation monitoring for accident and postaccident conditions: - Part 2: Equipment for continuous off-line monitoring of radioactivity in gaseous effluents and ventilation air,
- IEC 60951-4 Ed.2: Nuclear power plants – instrumentation important to safety - Radiation monitoring for accident and postaccident conditions: - Part 4: Equipment for continuous in-line or on-line monitoring of radioactivity in process streams,
- IEC 61250 Ed.2: Nuclear reactors - Instrumentation and control systems important for safety - Detection of leakage in coolant systems.

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 hybrides Meeting zusammen mit WG A3 am 24.-27. Juni 2024 in Leatherhead statt. Piel nahm an der Sitzung online teil.

Zu folgenden Standards wurden Kommentare zum CD diskutiert und bearbeitet:

- IEC/IEEE 62671 Ed.2: Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Selection and use of industrial digital devices of limited functionality

und das weitere Vorgehen bei der Bearbeitung von:

- IEC/IEEE 63160 Ed.1 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 Projekt wurde aufgrund der Zeitüberschreitung von IEC gestoppt. Nach ausführlicher Diskussion soll das Projekt unter geänderten Bedingungen neu starten.

4.4.1.2.5 WG A8 „Control rooms, human machine interfaces and human factors engineering“

Piel und Roos verfolgen die Aktivitäten in der WG A8.

Im Berichtszeitraum fanden am 28. August 2024 und am 17.-18. Oktober 2024 Videokonferenzen statt.

Zu folgendem Standard wurden Kommentare zum CDV diskutiert und bearbeitet:

- IEC 63435 Ed1: Nuclear power plants - Control rooms - Operator support system

Zu folgenden Standards wurden die Revisionsprinzipien diskutiert und festgelegt:

IEC 60960 Ed.2 Functional design criteria for a safety parameter display system for nuclear power stations

IEC 61227 Ed.3 Nuclear power plants - Control rooms - Operator controls

IEC 62241 Ed.2 Nuclear power plants - Human-machine interfaces - Alarm functions and presentation

4.4.1.2.6 WG A9 „System performance and robustness toward external stress”

Piel ist Mitglied in der WG A9. Im Berichtszeitraum fand am 14.-16. Mai 2024 ein Präsenzmeeting in Budapest statt.

Zu folgenden Standards wurden Kommentare zum CD diskutiert und bearbeitet:

- IEC 61888 Ed.2: Nuclear power plants - Instrumentation important to safety - Determination and maintenance of trip setpoints,
- IEC 63147 Ed.2: Standard criteria for accident monitoring instrumentation for nuclear power generating stations,

Zu folgendem Standard wurden Kommentare zum WD diskutiert und bearbeitet:

- IEC TS 63574 Ed.1: Nuclear Power Plants - Instrumentation, control and electrical power systems of nuclear facilities - System software vulnerability and end-of-support system software management.

Zu folgendem Standard wurden die Revisionsprinzipien und der WD diskutiert und bearbeitet:

- IEC 62385 Ed.2: Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Methods for assessing the performance of safety system instrument channels

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 keine Sitzung statt.

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 eine Videokonferenz am 23. April 2024 und am 17.-19. September 2024 ein Meeting in Lyon statt. Piel nahm an beiden Sitzungen teil.

Für die folgenden drei Projekte wurden der FDIS vorbereitet und diskutiert:

- 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

Für folgenden Standard wurde der CDV bearbeitet und diskutiert:

- IEC 61225 Ed. 4: Nuclear power plants - Instrumentation, control and electrical power systems - Requirements for static uninterruptible DC and AC power supply systems.

Folgende neue Projekte wurden vorgestellt:

- Nuclear power plants – Lightning protection and management
- On-site power supply – combustion engines
- Batteries

4.4.1.3 IEC SC 45B „Radiation Protection Instrumentation“

4.4.1.3.1 WG 5 „Measurements of environmental radiation”

Volkman verfolgt die Aktivitäten in der WG 5. Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung der WG 5 statt.

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“

Volkman ist Mitglied in der WG 9. Im Berichtszeitraum fand keine Sitzung der WG 9 statt.

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 Komitee

4.4.2.1.1 WG 1 „Terminology“

Volkman verfolgt die Aktivitäten der WG 1. Aktuelle Arbeiten betreffen weiterhin die Reihe ISO 12749 „Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection - Vocabulary“.

Im Berichtszeitraum wurden keine Standards veröffentlicht.

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.

Die ISO/TC 85/WG 4 ist derzeit inaktiv und wird zur Überprüfung der ISO 19443 wieder einberufen.

4.4.2.2 ISO TC 85 SC 2 „Radiation Protection“

4.4.2.2.1 WG 14 „Air control and monitoring“

Volkman verfolgt die Aktivitäten der WG 14.

Aktuelle Arbeiten betreffen:

- ISO 2889 „Sampling airborne radioactive materials from the stacks and ducts of nuclear facilities“
- ISO 20041-2 „Tritium and carbon-14 activity in gaseous effluents and gas discharges of nuclear installations, Part 2: Determination of tritium and carbon-14 activities by bubbling method“
- ISO NWIP 20041-3 „Tritium and carbon-14 activity in gaseous effluents and gas discharges of nuclear installations, Part 3: Determination of tritium and carbon-14 activities by molecular sieve“
- ISO 16639 „Surveillance of the activity concentrations of airborne radioactive substances in the workplace of nuclear facilities“

4.4.2.2.2 WG 17 „Radioactivity measurements“

Volkman verfolgt die Aktivitäten der WG 17.

Folgende Standards wurden veröffentlicht:

ISO 23548: 2024-09 „Measurement of radioactivity - Alpha emitting radionuclides - Generic test method using alpha spectrometry“

ISO 8690: 2024-09 „Messung der Radioaktivität - Gamma- und Beta- strahlende Radionuklide - Prüfverfahren zur Bewertung der Dekontaminierbarkeit von Werkstoffoberflächen“

Aktuelle Arbeiten betreffen:

- ISO 23548 „Alpha emitting radionuclides – Generic test method“
- ISO/WD 19361 (rev) „Determination of beta emitters activities - Test method using liquid scintillation counting“
- ISO/WD 19581 (rev) „Gamma emitting radionuclides - Rapid screening method using scintillation detector gamma-ray spectrometry“
- ISO/CD 18510-1 „General guide to the sampling, conditioning and pre-treatment of environmental bio-indicators Part 1: Measurement of the radioactivity in the environment“

- ISO/WD 22931 "Air: radon-222 - Quality assurance/quality control for calibration facilities, radon measurement device manufacturers and measurement device analysis providers"
- ISO/PWI 11665-8 (rev) "Air: radon-222 Part 8: Methodologies for initial and additional investigations in buildings"
- ISO 11665-14 „Measurement of radioactivity in the environment – Air: radon-222 – Quality assurance/quality control for calibration facilities“
- ISO 11665-15 „Measurement of radioactivity in the environment – Air: radon-222 – Quality assurance/quality control for measurement device analysis providers“
- ISO 11665-16 „Measurement of radioactivity in the environment – Air: radon-222 – Quality assurance/quality control for radon measurement device manufacturers“

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 2 Sitzungen des ISO/TC 85/SC 5/WG 8 statt:

- 16. Sitzung des ISO/TC 85/SC 5/WG 8 am 16. - 17. Mai 2024 per Videokonferenz
- 17. Sitzung des ISO/TC 85/SC 5/WG 8 am 24. - 25. September 2024 in London

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.

Folgende Standards werden derzeit überarbeitet bzw. eine Überarbeitung wird diskutiert:

- 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. Ein erster Entwurf wurde auf der 13. Sitzung im Mai 2023 diskutiert. Dieser Entwurf wurde in den nachfolgenden Sitzungen überarbeitet werden. Es ist vorgesehen, den überarbeiteten Entwurf auf der kommenden WG 8 Sitzung im Juni 2025 zu diskutieren.
- 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. Ein erster Entwurf für eine Ergänzung (Amendment) zu ISO 16117 wurde Ende 2023 erarbeitet und intern in der WG 8 kommentiert. Dieser Entwurf wurde zuletzt auf der 17. Sitzung im September 2024 diskutiert und anschließend an alle WG8 Mitglieder zur Kommentierung verteilt, mit dem Ziel Ende 2024 ein New Work Item Proposal (NWIP) für das Amendment beim SC 5 Sekretariat einzureichen.
- ISO 27468:2011 „Nuclear criticality safety — Evaluation of systems containing PWR UOX fuels — Bonding burnup credit approach“
Auf der 16. Sitzung im Mai 2024 wurden erste Ideen zu einer Revision des Standards diskutiert, u.a. mit dem Ziel den ISO Standard an den US-amerikanischen Standards ANS-8.27 anzugleichen, der eine weniger konservative Herangehensweise an den Abbrand-Kredit ermöglicht. Ein erster Entwurf für die Revision des ISO Standards soll auf der kommenden WG 8 Sitzung im Juni 2025 diskutiert werden.
- ISO 11320 "Emergency Planning and Response"
Auf der 16. Sitzung wurde vorgeschlagen, ein vorläufiges Projekt (preliminary work item – PWI) einzurichten um die Revision des Standards vorzubereiten. Der Entwurf soll auf der kommenden WG 8 Sitzung im Juni 2025 diskutiert werden.

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 ersten Entwurf zu erarbeiten. Dieser wurde in den nachfolgenden Sitzungen vorgestellt und überarbeitet. Die Arbeiten am Entwurf sind noch abgeschlossen. Auf der letzten Sitzung am 24.-25. September 2024 wurde beschlossen, einen Zeitplan für die Fertigstellung des Entwurfs bis November 2024 zu entwickeln und auf Basis der innerhalb der WG 8 eingegangenen Kommentare einen überarbeiteten Entwurf auf der kommenden WG 8 Sitzung im Juni 2025 vorzustellen.
- "Validation of codes and methods"
Ein erster Vorschlag zu den vorgesehenen Inhalten wurde auf der 13. Sitzung der WG 8 im Mai 2023 vorgestellt. Dieser Entwurf wurde in den nachfolgenden Sitzungen diskutiert und überarbeitet. Auf der 17. Sitzung im September 2024 wurde beschlossen, das SC 5 Sekretariat zu bitten ein vorläufiges Projekt (preliminary work item – PWI) einzurichten.

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.

Gersinska ist seit Mai 2019 Mitglied des ISO/TC85/SC 6.

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

22. Sitzung des ISO/TC 85/SC 6 am 17. Oktober 2024 in Hangzhou, China

Petri hat vor Ort und Gersinska virtuell 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:

14. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 1 am 18. April 2024 per Videokonferenz

15. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 1 am 14. – 16. Oktober 2024 in Hangzhou, China

Petri hat an beiden o.g. Sitzungen teilgenommen.

Folgende Standards werden derzeit überarbeitet:

- ISO 19226:2017 „Nuclear energy - Determination of neutron fluence and displacement per atom (dpa) in reactor vessel and internals“

Dieser Standard basiert auf dem US-amerikanischen Standard ANSI/ANS 19.10, der derzeit überarbeitet wird. Die Überarbeitung von ANSI/ANS 19.10 hatte sich verzögert und wird nunmehr voraussichtlich im Oktober/November 2024 abgeschlossen sein. Anfang 2025 soll ein erster Entwurf für die Revision von ISO 19226 erarbeitet werden und intern in der WG 1 verteilt werden.

- ISO 18075 “Steady-state Neutronics Methods for Power-reactor analysis”

Die Überarbeitung dieses Standards befindet sich in der CD (Committee Draft) Phase.

Weiterhin sind zwei neue Normungsprojekte in Diskussion:

- Berechnung der thermischen Leistung von Schwerwasser-Reaktoren
Auf der 15. Sitzung im Oktober 2024 wurde von China ein neues Projekt zur Berechnung der thermischen Leistung von Schwerwasser-Druckwasser Reaktoren (pressurized heavy water reactors – PHWR) vorgeschlagen. Ein erster Entwurf soll auf dem kommenden WG 1 meeting im Jahr 2025 vorgestellt werden.
- Erweiterung des Anwendungsbereichs von ISO 10645
Dieser Standard ist derzeit nicht anwendbar auf Brennstoff aus wiederaufbereiteten gebrauchten Uran-Brennstoffen. Es wurde angeregt, das Interesse in SC 6 hinsichtlich einer entsprechenden Erweiterung des Standards abzufragen.

4.4.2.4.2 WG 2 „Research and test reactors“

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

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen statt:

11. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 2 am 21. März 2024 per Videokonferenz

12. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/WG 2 am 14. - 16. Oktober 2024 in Hangzhou., China

Folgende Standards werden derzeit erarbeitet:

- ISO NP 19991.3 „Reactor technology - Experimental magnetic confinement fusion reactor - Supersonic molecular beam injection fueling technique for nuclear fusion devices“

Auf der 12. Sitzung im Oktober 2024 in China wurden mehrere neue Normungsprojekte vorgestellt. Das Spektrum reicht von technischen Spezifikationen von Forschungs- und Testreaktoren bis zu spezifischen Fragestellungen zu Fusionsreaktoren. Für einige 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 ist seit 2019 Mitglied im ISO/TC 85/SC 6/WG 3.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen statt:

- Virtuelle Sitzung der WG 3 am 5. Februar 2024,
- virtuelle Sitzung der WG 3 am 8. April 2024
- virtuelle Sitzung der WG 3 am 14. Juni 2024
- virtuelle Sitzung der WG 3 am 27. Juni 2024
- virtuelle Sitzung der WG 3 am 14. bis 16. Oktober 2024

Gersinska hat an den o. g. Sitzungen teilgenommen.

Schwerpunkte der Sitzung waren:

Status laufender Projekte:

- ISO 4917 „Design of nuclear power plants against seismic events“: Das Projekt ISO 4917 wurde fortgeführt und die Teile 1 „Principles“, 3 „Civil Structures“, 4 „Components“, 5 „Seismic Instrumentation“ und 6 „Seismic Measures“ bis zur Publikation als International Standard ISO 4917 begleitet, s. u. (Veröffentlichte Standards in 2024).
- ISO AWI 17838-1, „Design and performance evaluation of emergency core cooling system strainer for pressurized water reactor nuclear power plants“ Part 1: „General principles“: Die Arbeiten wurden fortgeführt und die Projektlaufzeit um weitere 9 Monate auf 36 Monate erhöht. Mittlerweile wurde ein Committee Draft CD erarbeitet.
- PWI 3579 „Technical Standard for Installation of Structural Modules in Nuclear Power Plants“: Die Arbeiten ruhen.
- ISO/PWI 18195, „Method for the justification of fire partitioning in water cooled nuclear powerplants (NPP)“: Mit den Arbeiten wurde mittlerweile begonnen. Als neuer Projektleiter Mr. Damien Leveque eingesetzt.

Status vorläufiger Projekte:

- PWI 3579 „Technical Standard for Installation of Structural Modules in Nuclear Power Plants“ part 1: Die Arbeiten wurden weitergeführt.

Neue Projektvorschläge:

- Assessment of the Potential for Two-Phase Flow Instability in PWR Passive Residual Heat Removal Systems
- Decommissioning of Nuclear Power Plants
- On-site Implementation of Severe Accident Management Guidelines (SAMGs) in Nuclear Power Plants
- Design and performance evaluation of emergency core cooling system strainer for pressurized water reactor nuclear power plants – 8 parts
- Test specification for ferrule fitting of nuclear power plant
- Requirements for Small Reactor Site Selection
- Zinc Addition Method for Primary Circuit of New Pressurized Water Reactor
- Guidance for airbag isolation of primary pipe
- Integrated manufacturing, transportation and installation of main equipment module for small modular reactor
- General Safety Evaluation Requirements for Refueling PWRs
- Technical Report on the Development of High Temperature Gas-cooled Reactor (HTGR)

Veröffentlichte Standards in 2024:

- ISO 4917-1:2024, Design of nuclear power plants against seismic events — Part 1: Principles
- ISO 4917-3:2024, Design of nuclear power plants against seismic events — Part 3: Civil structures
- ISO 4917-4:2024, Design of nuclear power plants against seismic events — Part 4: Components
- ISO 4917-6:2024, Design of nuclear power plants against seismic events — Part 6: Post-seismic measures

Systematische Überprüfung laufender Standards:

- ISO 10979:2019, Identification of fuel assemblies for nuclear power reactors: Das Ergebnis des 1. Ballots über Weitergültigkeit, Aktualisierung oder Zurückziehung war nicht eindeutig, das weitere Vorgehen muss in 2025 beraten werden.

4.4.2.4.4 CAG „Chair Advisory Group“

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

Im Berichtszeitraum fanden folgende Sitzungen statt:

11. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/CAG am 3. Juni 2024 per Videokonferenz
12. Sitzung der ISO/TC 85/SC 6/CAG am 16. Oktober 2024 in Hangzhou, China

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 den 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 ASME IWG BPV Section III (Section III German IWG)

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

Im Berichtszeitraum fanden zwei Gemeinschaftssitzungen der Section III und Section XI am 12. März 2024 bei Westinghouse in Mannheim und am 12. September 2024 bei ENSI in Brugg (Schweiz) statt. Gersinska und Piel haben an diesen Sitzungen teilgenommen. Die bisherigen German IWG wurden erweitert in European IWG. Die notwendigen Änderungen der Charter und Operating Guidelines wurden durch die verantwortlichen Sekretäre für BPV III und XI vorbereitet und einstimmig von den Mitgliedern angenommen.

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

Folgende wesentlichen Punkte wurden in Section 3 bearbeitet:

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

- Current status of the planned "letter to all stakeholders" wurde weiter bearbeitet.
- Possible component record regarding consideration of stiffness not only for class 1 components but for all component classes - adaptation to the requirements of KTA 3211.2 wurde weiter bearbeitet.
- „Status interpretation request“ hinsichtlich NCA 3127 Subcontracted Testing Services. Die Arbeiten wurden fortgeführt und der request an ASME übergeben, es wird eine code-Änderung in Betracht gezogen.
- Weitere Diskussion zukünftiger Anwendungen neuer Herstellungsmethoden AMT (Additive/Advanced Manufacturing Technology).

4.4.3.2 ASME IWG BPV Section XI (Section XI German IWG)

(WKP-Fragen; 15 Mitglieder; Vorsitzender: Döring, ENSI; Sekretariat: Piel, KTA-GS)

Im Berichtszeitraum fanden zwei Gemeinschaftssitzungen der Section III und Section XI statt (siehe 4.3.1.1).

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 offizielle Anfrage wurde diskutiert.

Weiterhin wurde eine mögliche Anfrage diskutiert, ob ISO 9712:2021 Zertifikate zur Personalqualifikation in ASME anerkannt werden oder eine entsprechende Erlaubnis in ASME aufgenommen werden könnte.

5 Sonstige Tätigkeiten der KTA-GS

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 (NUSCC). Im Berichtszeitraum fanden zwei viertägige Sitzungen in Form von Hybridsitzungen im Juni und im November 2024 statt.

5.1.3 IAEA IRRS-Mission Bulgarien

Datum: 16. Oktober bis 29. November 2024, Ort: Sofia, Bulgarien.
Roos nahm als Experte für Modul 9 an der 2. IRRS-Mission Bulgarien teil.

5.2 Enercert Oversight Committee

Roos ist seit 2023 Mitglied im Enercert Oversight Committee. Enercert ist eine Zertifizierungsstelle bzgl. ISO 19443 (Teil des TÜV Süd). 2024 fanden zwei Sitzungen statt.

5.3 Personalratsarbeit

Roos ist als Nachrücker zum Teil in die Personalratsarbeit eingebunden und nahm in dieser Funktion an verschiedenen Veranstaltungen, Personalgesprächen und Einstellungsverfahren teil.

Anhang A

Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle

(Stand: 1. Februar 2023)

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 184321-(0)

Internet: <https://www.kta-gs.de>

	Telefon- Durchwahl	E-Mail Adresse
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

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

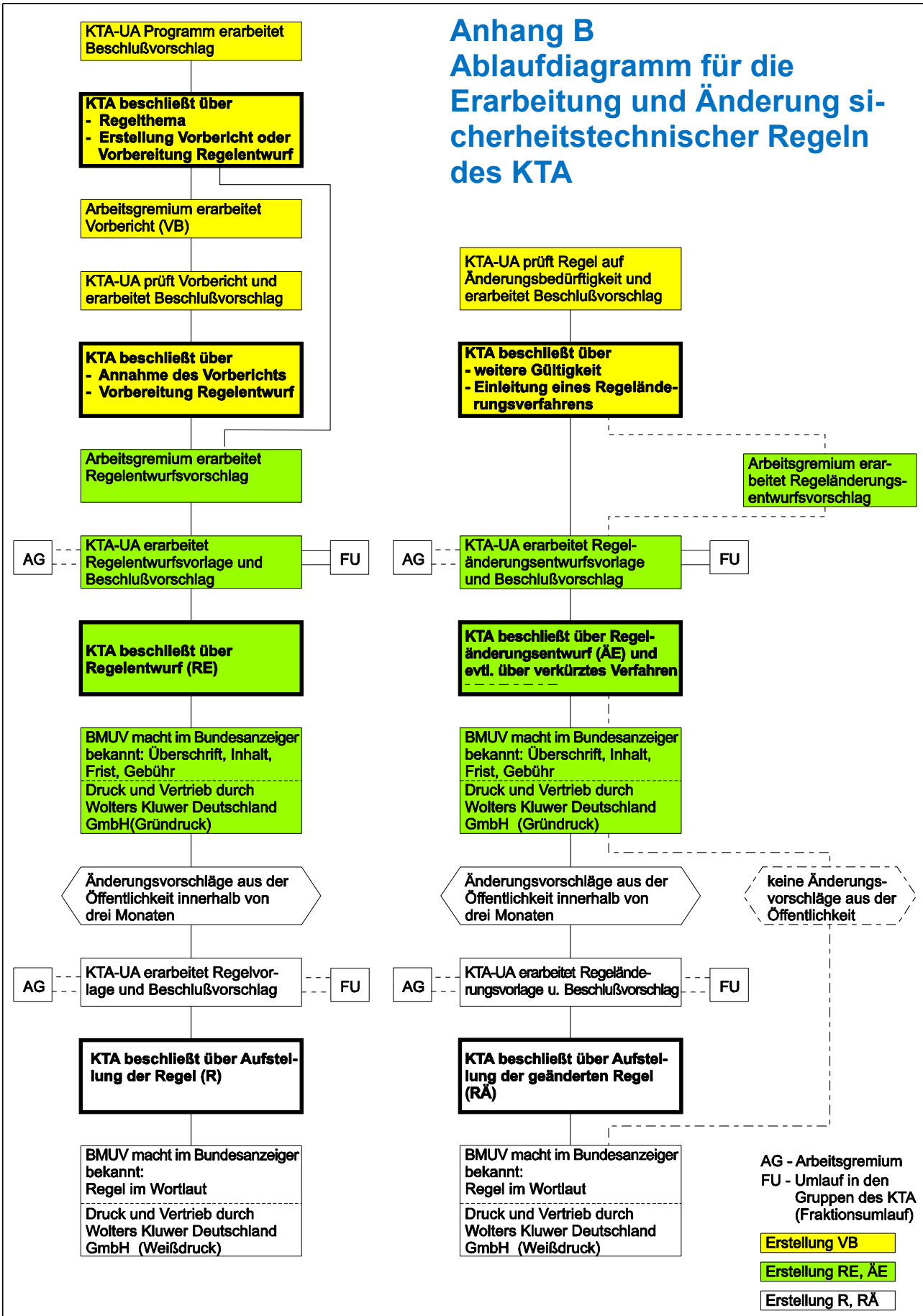


Abbildung 5: Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA

