

**KTA**

---

**KERN-  
TECHNISCHER  
AUSSCHUSS**

---

# **Jahresbericht 1999 / 2000**

**1. Juli 1999 bis 30. Juni 2000**

---

**Salzgitter, August 2000**

---

ISSN 0942-5969

**GESCHÄFTSSTELLE DES  
KERNTECHNISCHEN AUSSCHUSSES (KTA)**

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

Telefon: 05341/885-906

Telefax: 05341/885-905

beim

**BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ**

Postfach 10 01 49  
38201 Salzgitter

Telefon: 05341/885-0

Telefax: 05341/885-885

# Inhalt

<b>Vorbemerkung</b>	4
<b>1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)</b>	5
1.1 Aufgabe	5
1.2 Organisation	5
1.2.1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)	5
1.2.2 Präsidium	8
1.2.3 Unterausschüsse	8
1.2.4 Geschäftsstelle	9
<b>2 Regelprogramm des KTA</b>	11
2.1 Überblick	11
2.2 Beschlüsse der 54. Sitzung des KTA am 20. Juni 2000	13
2.3 Voraussichtliche Vorlagen für die 55. Sitzung des KTA am 19. Juni 2001	14
2.4 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 30.06.2000)	16
2.4.1 Aufgestellte Regeln	16
2.4.2 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen	23
2.4.3 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen	25
<b>3 Aus der Regelarbeit</b>	26
3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)	26
3.1.1 Aufgabenschwerpunkte	26
3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG	26
3.2 Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)	27
3.2.1 Aufgabenschwerpunkte	27
3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB	29
3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)	30
3.3.1 Aufgabenschwerpunkte	30
3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB	30
3.4 Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)	31
3.4.1 Aufgabenschwerpunkte	31
3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL	32
3.5 Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)	33
3.5.1 Aufgabenschwerpunkte	33
3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK	35
3.6 Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)	36
3.6.1 Aufgabenschwerpunkte	36
3.6.2 Zusammensetzung des UA-RS	36
3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)	37
3.7.1 Aufgabenschwerpunkte	37
3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST	40
3.8 Sachstandsdarstellung zu den in Arbeit befindlichen Regelvorhaben und Regeländerungen	41
<b>Anhang A:</b> Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle	63
<b>Anhang B:</b> Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA	65

## Vorbemerkung

### ***Kontinuität der Arbeit***

Auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 hat der KTA eine Regel neu aufgestellt, drei Regeln geändert und einen Regeländerungsentwurf beschlossen. Gleichzeitig hat der KTA für den Regeländerungsentwurf - gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung - die Aufstellung als Regel beschlossen, wenn innerhalb der Dreimonatsfrist keine Änderungsvorschläge eingehen. Bei 10 Regeln ergab die fällige Überprüfung, dass sie nicht geändert zu werden brauchen; zwei Regeln davon sollen jedoch geändert werden, wenn die Regelentwürfe der entsprechenden KTA-Basisregeln vorliegen.

Fortgeführt wurde auch das Arbeitsprogramm „KTA 2000“. Die Beratungen in den 8 Arbeitsgremien (KTA-Grundlagen und 7 KTA-Basisregeln) erwiesen sich als schwierig und langwierig. Über die weitere Vorgehensweise bei der Bearbeitung dieses Arbeitsprogramms hat der Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN jedoch Einvernehmen erzielt.

Die Arbeit in den KTA-Unterausschüssen und in den Arbeitsgremien zum Arbeitsprogramm „KTA 2000“ wird

weiterhin von allen Gruppen des KTA unterstützt und kontinuierlich fortgeführt.

Der KTA wird daher auch in Zukunft seinen Beitrag dafür leisten, dass der von Recht und Gesetz geforderte hohe Sicherheitsstandard der deutschen Kernkraftwerke gewährleistet bleibt.

Ich darf Sie deshalb auch heute wieder um Ihre weitere engagierte und kritische Mitarbeit bitten.

Salzgitter, im August 2000



Dr. I. Kalinowski  
Geschäftsführer

# 1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)

## 1.1 Aufgabe

Der Kerntechnische Ausschuss wurde durch Bekanntmachung vom 1. September 1972\* beim Bundesminister für Bildung und Wissenschaft gebildet und im September 1986 in die Zuständigkeit des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 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 Betrei-

ber 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.

## 1.2 Organisation

### 1.2.1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)

Der Kerntechnische Ausschuss setzt sich aus je 10 sachverständigen Mitgliedern

- der Hersteller und Ersteller von Atomanlagen,
- der Betreiber von Atomanlagen,
- der für den Vollzug des Atomgesetzes bei Atomanlagen zuständigen Behörden der Länder und der für die Ausübung der Aufsicht nach Artikel 85 und 87 c des Grundgesetzes zuständigen Bundesbehörde,

- der Gutachter und Beratungsorganisationen sowie
  - sonstiger mit der Kerntechnik befassten Behörden, Organisationen und Stellen
- zusammen.

Der KTA wurde für seine 7. Amtsperiode ab 01.09.1996 durch den BMU berufen und hatte am 30.06.2000 folgende Zusammensetzung:

#### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

##### MITGLIEDER

##### **Dipl.-Ing. W. Bürkle**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

##### **Prof. Dr.-Ing. H. Clausmeyer**

MAN Unternehmensbereich GHH Sterkrade AG

##### **Dipl.-Ing. M. Erve**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

##### **Dr. B. Hubert**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

##### **Dipl.-Ing. W. Kaiser**

Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie e.V.

##### **Dipl.-Ing. M. Kienböck**

Balcke-Dürr AG

##### **Dipl.-Ing. M. Köhler**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

##### **Dr. W. D. Krebs**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

##### **Dipl.-Ing. D. Kuschel**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

##### **Dipl.-Phys. U. Waas**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

##### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

\* Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 1. September 1972 (BAnz. Nr. 172 vom 13. September 1972), Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 20. Juli 1990 (BAnz. Nr. 144 vom 4. August 1990, geändert durch Bekanntmachung vom 22. April 1999 - BAnz. Nr. 85 vom 7. Mai 1999 -)

**Vertreter der Betreiber:***MITGLIEDER***S. Kochanski**

RWE Energie AG

**Dipl.-Ing. G. Sgarz**

PreussenElektra Kernkraft GmbH

**Prof. Dr.-Ing. D. Brosche**

Bayernwerk AG

**Dipl.-Ing. B. Güthoff**

Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH

**Dipl.-Ing. N. Albert**

EnBW Kraftwerke AG

**Dipl.-Ing. S. Seifert**

Bayernwerk Kernenergie GmbH

**Dipl.-Ing. C.-G. Reddehase**

RWE Energie AG

**Dipl.-Ing. D. Gäckler**

Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH

**Dr. W. Zaiss**

Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar GmbH

**Dr. U. Kleen**

Hamburgische Electricitäts-Werke AG

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER***Dr. K. Dienes**

RWE Energie AG

**Dr. M. Micklinghoff**

PreussenElektra Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. W. Fischbacher**

Bayernwerk AG

**Dipl.-Ing. J.-D. Peters**

Kraftwerk Brokdorf GmbH

**Dipl.-Ing. G. Langetepe**

EnBW Kraftwerke AG

**Dipl.-Ing. U. Hitzschke**

EnBW Kraftwerke AG

**Dr. U. Bauer**

RWE Energie AG

–

**Prof. Dr.-Ing. O. Hasenkopf**

Neckarwerke Stuttgart AG

**Dr. J. Paulus**

Hamburgische Electricitäts-Werke AG

**Vertreter des Bundes und der Länder:****Ministerialdirigent Dr. A. Matting**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Ministerialrat Dr. D. Majer**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Ministerialrat H. Edelhäuser**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Ministerialdirigent Dr. D. Keil**

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Ministerialrat Dr. P. Riehn**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten

**Ltd. Ministerialrat Dr. E. Seidel**

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

**Ltd. Ministerialrat H. Siebel**

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr Nordrhein-Westfalen

**Ltd. Ministerialrat W. Sieber**

Niedersächsisches Umweltministerium

**Ministerialrat P. Heß**

Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein

**Ministerialrat G. Wirtz**

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz

**Regierungsdirektor Dr. W. D. Thinnes**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Oberamtsrat H. Gawor**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Regierungsdirektor Dr. G. Weimer**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Direktor und Professor Dr. I. Winkelmann**

Bundesamt für Strahlenschutz

**Gewerbedirektor T. Wildermann**

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Ministerialrat G. Finke**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten

**Regierungsdirektor Dr. R. Dehos**

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

**Ministerialrat B. Wihlfahrt**

Innenministerium Mecklenburg-Vorpommern

**Ministerialrat H. Köhler**

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr Nordrhein-Westfalen

**Regierungsdirektor E. Geisler**

Ministerium für Landschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg

**Ministerialrat Dr. M. Weber**

Niedersächsisches Umweltministerium

**Ministerialrat Dr. D. Wolter**

Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein

**Ministerialrat W. Meier**

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:***MITGLIEDER***Prof. Dr.-Ing. M. Reimann**

(für: RSK)

**Dipl.-Ing. H. Schulz**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dipl.-Phys. C. Küppers**

(für: SSK)

**Dr. K. Hofmann**

RWTÜV Anlagentechnik GmbH

**Dipl.-Ing. G. Mohns**

Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V.

**Dr.-Ing. D. Hesel**

Technischer Überwachungs-Verein Rheinland/Berlin-Brandenburg e.V.

**Dipl.-Ing. A. Seibold**

TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg

**Dipl.-Ing. U. Erven**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dr.-Ing. K. Vinzens**

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dr. L. Wessely**

Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER***Prof. Dr. K. Kugeler**

(für: RSK)

**Dr. K. Bieniussa**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dipl.-Phys. M. Tscherner**

(für: SSK)

**Dipl.-Phys. R. Sartori**

RWTÜV Anlagentechnik GmbH

**Dipl.-Ing. H. Helmers**

Technischer Überwachungs-Verein Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.

**Dipl.-Phys. M. Tscherner**

Technischer Überwachungs-Verein Rheinland/Berlin-Brandenburg e.V.

**Dr.-Ing. H.-J. Rimkus**

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dr. M. Mertins**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dr.-Ing. H.-J. Rimkus**

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dipl.-Ing. H. Staudt**

Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen****Ministerialrat P.B. Zander**

Bundesministerium des Innern

**Ministerialrat Kubach**

(für: ARGEBAU)

**Dr. Krieg**

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

**Dr. M. Fuchs**

Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft

**H. Morun**

(für: DGB)

**Regierungsdirektor H. Reichow**

Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung

**Regierungsdirektor Dr. H. Sameith**

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

**Dr. G. Seitz**

Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik

**Dr.-Ing. J. Steuer**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**Direktor und Professor Dr.-Ing. H. Wüstenberg**

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

**Baudirektor B. Langneff**

Bundesministerium des Innern

**Baudirektorin G. Famers**

(für: ARGEBAU)

**Dr. J.-P. Wolters**

Forschungszentrum Jülich GmbH

**Dr. A. Woitscheck**

Allianz Zentrum für Technik GmbH

**G. Reppien**

(für: DGB)

**N.N.**

–

**Dipl.-Ing. K. D. Nieuwenhuizen**

Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik

–

**Regierungsdirektor H.-J. Hinsdorf**

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

## 1.2.2 Präsidium

Der Kerntechnische Ausschuss wird von einem Präsidium geleitet, das vier Mitglieder hat. Die Gruppen der Hersteller, der Betreiber, der Behörden und der Gutachter benennen für das Präsidium je ein Mitglied und ein stellvertretendes Mitglied für die Dauer von vier Jahren. Diese vier benannten Mitglieder und ihre Stellvertreter werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit berufen. Nach § 4 Absatz 1 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses werden der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende von den

Mitgliedern des Präsidiums jeweils für die Dauer von zwei Jahren gewählt.

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung statt:

66. Sitzung am 9. Mai 2000

Das Präsidium hatte am 30. Juni 2000 folgende Zusammensetzung:

### MITGLIEDER

#### für die Gruppe des Bundes und der Länder

##### **Ministerialdirigent Dr. A. Matting**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Vorsitzender

#### für die Gruppe der Hersteller und Ersteller

##### **Dipl.-Ing. W. Bürkle**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

stellvertretender Vorsitzender

#### für die Gruppe der Betreiber

##### **Dr. W. Zaiss**

Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar GmbH

#### für die Gruppe der Gutachter und Beratungsorganisationen

##### **Dr.-Ing. K. Vinzens**

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

##### **Ministerialdirigent Dr. D. Keil**

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

##### **Dipl.-Ing. G. Langetepe**

EnBW Kraftwerke AG

##### **Dipl.-Ing. H. Schulz**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

## 1.2.3 Unterausschüsse

Vom Kerntechnischen Ausschuss (Beschluss Nr. 1 des KTA vom 28.11.1996) sind nach § 8 der Bekanntmachung folgende Unterausschüsse gebildet worden:

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

Die Unterausschüsse nehmen folgende Aufgaben wahr:

UA-PG: Behandlung des KTA-Regelprogramms, Koordination von Regelarbeiten, Behandlung von Grundsatzfragen (Vorbereitung von Stellungnahmen des KTA, Sicherheitskriterien 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.



## 1.2.4 Geschäftsstelle

Die Führung der Geschäfte des Kerntechnischen Ausschusses obliegt einer Geschäftsstelle, die von einem Geschäftsführer nach den Weisungen des Präsidiums geleitet wird. Die Geschäftsstelle ist dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) verwaltungsorganisatorisch zugeordnet und 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.

Mit Stand vom 30. Juni 2000 sind in der KTA-Geschäftsstelle 7 wissenschaftlich-technische Mitarbeiter und 3 Verwaltungsangestellte (davon 2 in Teilzeit) beschäftigt, die im **Anhang A** aufgeführt sind.

Das Organisationsschema der KTA-Geschäftsstelle und die Aufgabenverteilung sind im **Bild 1** dargestellt.

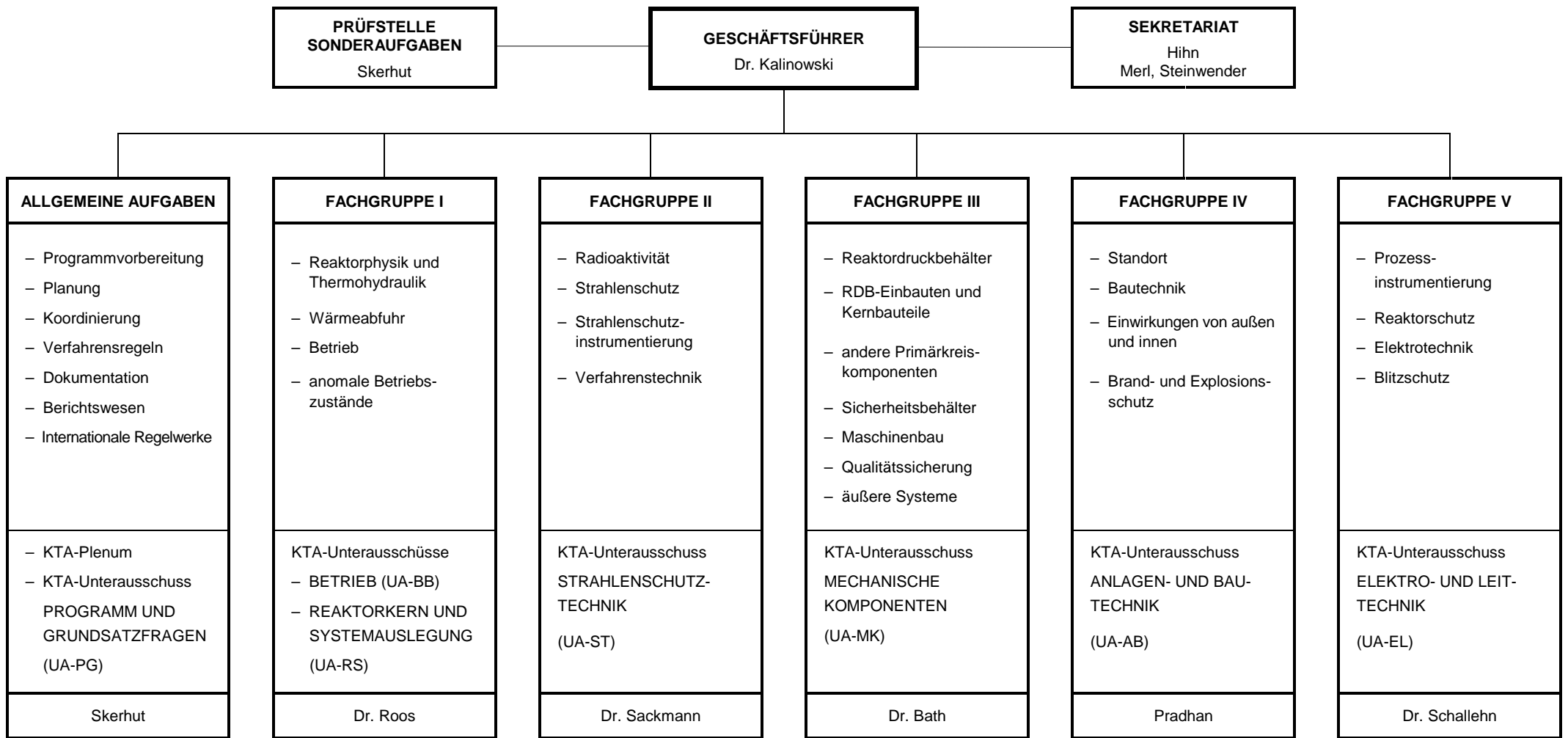
Von den Mitarbeitern der Geschäftsstelle wurden im Berichtszeitraum die 54. Sitzung des Kerntechnischen Ausschusses, die 66. Sitzung des Präsidiums des KTA, 12 Sit-

zungen der verschiedenen Unterausschüsse und 94 Sitzungen von Arbeitsgremien und Untergruppen dieser Arbeitsgremien (Ad-hoc-Gruppen, Redaktionskreise), zusammen also 108 Sitzungen betreut. Zu diesen Sitzungen trug die Geschäftsstelle organisatorisch (Vorbereitung, Nachbereitung, Niederschrift) und sachlich (Umsetzung der Beschlüsse und Beratungsergebnisse von Unterausschüssen und Arbeitsgremien im Verlauf der Regelarbeit) bei.

Diese fachliche Zuarbeit der Geschäftsstelle nimmt einen erheblichen Anteil ihrer gesamten Tätigkeit ein. Dazu gehören Aufbereitung von Regelthemen bis zu ihrer Behandlung in KTA-Gremien, Umsetzung der von den Arbeitsgremien vorgegebenen sicherheitstechnischen Inhalte in Regeltext und Überwachung der Einhaltung vorgegebener Rahmenbedingungen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Zuarbeit zum Arbeitsprogramm „KTA 2000“ und die Betreuung der zugehörigen acht Arbeitsgremien.

Neben der nationalen Regelarbeit verfolgt die Geschäftsstelle auftragsgemäß auch die Entwicklung im internationalen Bereich. Zusätzlich zu der Auswertung von Arbeiten der internationalen Gremien, beschränkt auf das Arbeitsgebiet des KTA betreffende Fragestellungen, umfasst dies auch die Mitarbeit in einigen internationalen Arbeitsgremien, insbesondere des Technical Committee No. 45 „Nuclear Instrumentation“ (TC 45) der „International Electrotechnical Commission“ (IEC).

Mit der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) soll vereinbart werden, die fachliche Zusammenarbeit zwischen den Gremien der DKE und den KTA-Unterausschüssen „ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)“ und „STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)“ zu fördern.



**Bild 1:** Organisationsschema der KTA-Geschäftsstelle und Aufgabenverteilung

## 2 Regelprogramm des KTA

### 2.1 Überblick

Im Berichtszeitraum fand die 54. Sitzung des KTA am 20. Juni 2000 statt. Dabei wurden ein Regeländerungsentwurf beschlossen, eine Regel aufgestellt und drei Regeln geändert. Gleichzeitig hat der KTA für den Regeländerungsentwurf - gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung - die Aufstellung als Regel beschlossen, wenn innerhalb der Dreimonatsfrist keine Änderungsvorschläge eingehen. Bei 10 Regeln ergab die fällige Überprüfung, dass sie nicht geändert zu werden brauchen; zwei Regeln davon sollen jedoch geändert werden, wenn die Regelentwürfe der entsprechenden KTA-Basisregeln vorliegen.

Fortgeführt und in die Regelthemen aufgenommen wurde auch das Arbeitsprogramm „KTA 2000“. Zurzeit wird an den Regelentwurfsvorlagen „KTA-Grundlagen“ und den 7 „KTA-Basisregeln“ gearbeitet.

Danach besteht das Regelwerk des KTA aus 104 definierten Regelthemen. Die zeitliche Entwicklung ist im **Bild 2** dargestellt.

Der Abschnitt 2.2 gibt einen Überblick über die Regelvorhaben, über die der KTA auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 beschlossen hat.

Als Ergebnis dieser Beschlüsse umfasst das Regelwerk des KTA derzeit:

88 Regeln  
 4 Regelentwürfe  
 12 Regelentwürfe in Vorbereitung (davon 8 aus „KTA 2000“)  
 12 Regeln befinden sich im Änderungsverfahren, bei 2 davon liegt der Änderungsentwurf (Gründruck) vor.

Der Abschnitt 2.3 gibt einen Überblick über die voraussichtlichen Vorlagen für die 55. Sitzung des KTA am 19. Juni 2001.

Im Abschnitt 2.4.1 wird eine Übersicht über die vom KTA aufgestellten Regeln und im Abschnitt 2.4.2 über alle Vor-

haben, die sich noch in Arbeit befinden - einschließlich der Änderungsverfahren - gegeben.

Der Abschnitt 2.4.3 enthält - zugeordnet zu den KTA-Unterausschüssen - eine Übersicht über das gesamte Regelwerk des KTA, einschließlich der sich noch in Arbeit oder im Änderungsverfahren befindlichen Vorhaben.

*Hinweis:*

*Regeln und Regelentwürfe des KTA können bei der Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln, bezogen werden.*

*Die englischen Übersetzungen der Regeln des KTA sind über die Geschäftsstelle des Kerntechnischen Ausschusses beziehbar.*

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

VB	Vorbericht
REV	Regelentwurf in Vorbereitung (Regelentwurfsvorschlag oder Regelentwurfsvorlage)
RE	Regelentwurf (Gründruck)
RV	Regelvorlage
R, RÄ	Regel, Regeländerung (Weißdruck)
RÄV	Einleitung eines Regeländerungsverfahrens
ÄEV	Regeländerung in Vorbereitung (Regeländerungsentwurfsvorschlag oder Regeländerungsentwurfsvorlage)
ÄE	Regeländerungsentwurf (Gründruck)
ÄV	Regeländerungsvorlage

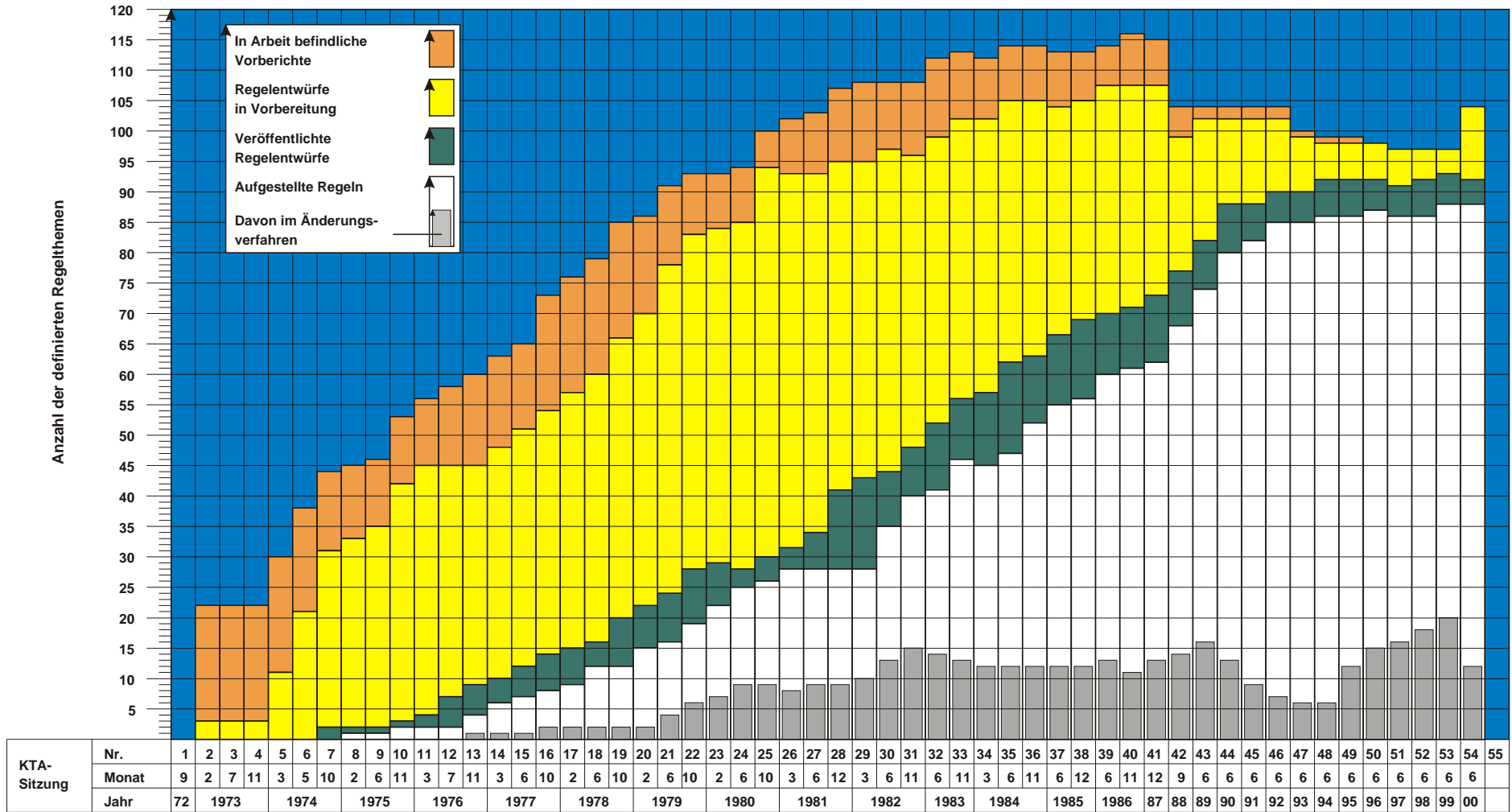


Bild 2: Zeitliche Entwicklung des KTA-Regelwerkes

## 2.2 Beschlüsse der 54. Sitzung des KTA am 20. Juni 2000

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Beschluss zu
<b>2103</b>	(6/00) 1)	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen)	ÄE
<b>2206</b>	(6/00)	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	RÄ
<b>3211.1</b>	(6/00)	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 1: Werkstoffe	RÄ
<b>3702</b>	(6/00)	Notstromerzeugungsanlagen mit Diesellaggregaten in Kernkraftwerken	RÄ
<b>3706</b>	(6/00)	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kern- kraftwerke	R
<p><i>Die nach Ablauf von fünf Jahren nach Regelaufstellung oder -überprüfung erforderliche Prüfung hat ergeben, dass Änderungsbedürftigkeit bei folgenden Regeln nicht besteht:</i></p>			
<b>1508</b>	(9/88)	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	
<b>2201.1</b>	(6/90)	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	
<b>2201.2</b>	(6/90)	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	
<b>2201.4</b>	(6/90)	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 4: Anforderungen an Verfahren zum Nachweis der Erdbebensicherheit für maschinen- und elektrotechnische Anlagenteile	
<b>2502</b>	(6/90)	Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasser- reaktoren	
<b>3101.1</b>	(2/80) 2)	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung <sup>2)</sup>	
<b>3205.2</b>	(6/90)	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivi- tätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	
<b>3303</b>	(6/90) 2)	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasser- reaktoren	
<b>3401.2</b>	(6/85)	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	
<b>3501</b>	(6/85)	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems	
<p>RE – Regelentwurf  ÄE – Regeländerungsentwurf  R, RÄ – Regel, Regeländerung  RÄV – Einleitung eines Regeländerungsverfahrens</p> <p>1) Für diese Regel hat der KTA gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung gleichzeitig die Aufstellung als Regel (Regeländerung) in der Fassung 6/00 beschlossen, wenn innerhalb der Dreimonatsfrist keine Änderungsvorschläge eingehen.</p> <p>2) Die Einleitung des Regeländerungsverfahrens erfolgt nach Vorliegen der Entwürfe (Gründrucke) für die KTA-Basisregeln BR 01 und BR 02 (siehe auch Abschnitt 2.4.2).</p>			

### 2.3 Voraussichtliche Vorlagen für die 55. Sitzung des KTA am 19. Juni 2001

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage
<b>3406.1</b>		Messung und Begrenzung der Konzentration von Wasserstoff im Sicherheitsbehälter; Teil 1: Messung	B
<b>3406.2</b>		Messung und Begrenzung der Konzentration von Wasserstoff im Sicherheitsbehälter; Teil 2: Begrenzung	B
<b>GL</b>		Arbeitsprogramm „KTA-2000“: Grundlagen	EV
<b>1404</b>		Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	ÄEV
<b>1503.1</b>		Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb	ÄEV
<b>2207</b>		Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser	ÄEV
<b>2501</b>		Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	ÄEV
<b>3203</b>		Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren	ÄEV
<b>3205.1</b>		Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreis Komponenten in Leichtwasserreaktoren	ÄEV
<b>3211.2</b>		Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	ÄEV
<b>3602</b>		Lagerung und Handhabung von Brennelementen, Steuerelementen und Neutronenquellen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄEV
<u>Vorlagen nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA</u>			
<b>1401</b>	6/96	Allgemeine Forderungen an die Qualitätssicherung	
<b>1408.1</b>	6/85	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 1: Eignungsprüfung	
<b>1408.2</b>	6/85	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung	
<b>1408.3</b>	6/85	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung	
<b>1501</b>	6/91	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken	
<b>1502.1</b>	6/86	Überwachung der Radioaktivität in der Raumluft von Kernkraftwerken; Teil 1: Kernkraftwerke mit Leichtwasserreaktor	
B – Vorlage eines Berichtes zu dem Regelvorhaben EV – Entwurfsvorlage zum Arbeitsprogramm „KTA 2000“ ÄEV – Regeländerungsentwurfsvorlage			

Fortsetzung nächste Seite

noch Vorlagen nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

<b>1506</b>	6/86	Messung der Ortsdosisleistung in Sperrbereichen von Kernkraftwerken
<b>2201.5</b>	6/96	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung
<b>3201.2</b>	6/96	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung
<b>3211.4</b>	6/96	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung
<b>3401.4</b>	6/91	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen
<b>3403</b>	10/80	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken
<b>3407</b>	6/91	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter
<b>3507</b>	11/86	Werksprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewährung für leittechnische Einrichtungen des Sicherheitssystems
<b>3603</b>	6/91	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken
<b>3901</b>	3/81	Kommunikationsmittel für Kernkraftwerke

## 2.4 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 30.06.2000)

### 2.4.1 Aufgestellte Regeln

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
	<b><u>1000 KTA-interne Verfahrensregeln</u></b> (siehe KTA-Handbuch Teil B)					
	<b><u>1100 Begriffe und Definitionen</u></b> (siehe Begriffe-Sammlung der KTA-Geschäftsstelle, KTA-GS-12)	1/96	–	6/91	–	–
	<b><u>1200 Allgemeines, Administration, Organisation</u></b>					
1201	Anforderungen an das Betriebshandbuch	6/98	172 a 15.09.98	2/78; 3/81; 12/85	–	+
1202	Anforderungen an das Prüfhandbuch	6/84	191 a 09.10.84 Beilage 51/84	–	15.06.99	+
	<b><u>1300 Radiologischer Arbeitsschutz</u></b>					
1301.1	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	11/84	40 a 27.02.85	–	15.06.99	+
1301.2	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb	6/89	158 a 24.08.89 Berichtigung 118 29.06.91	6/82	15.06.99	+
	<b><u>1400 Qualitätssicherung</u></b>					
1401	Allgemeine Forderungen an die Qualitätssicherung	6/96	216 a 19.11.96	2/80; 12/87	–	+
1404	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.2)	6/89	158 a 24.08.89	–	14.06.94	+
1408.1	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 1: Eignungsprüfung	6/85	203 a 29.10.85	–	11.06.96	+
1408.2	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung	6/85	203 a 29.10.85 Berichtigung 229 10.12.86	–	11.06.96	+
1408.3	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung	6/85	203 a 29.10.85	–	11.06.96	+
	<b><u>1500 Strahlenschutz und Überwachung</u></b>					
1501	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken	6/91	7 a 11.01.92	10/77	11.06.96 1)	–

Fortsetzung nächste Seite



Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>1502.1</b>	Überwachung der Radioaktivität in der Raumluf von Kernkraftwerken; Teil 1: Kernkraftwerke mit Leichtwasserreaktor	6/86	162 a 03.09.86 Berichtigung 195 15.10.88	–	11.06.96	+
(1502.2)	Überwachung der Radioaktivität in der Raumluf von Kernkraftwerken; Teil 2: Kernkraftwerke mit Hochtemperaturreaktor	6/89	229 a 07.12.89	–	–	+
<b>1503.1</b>	Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb (siehe auch 2.4.2)	6/93	211 a 09.11.93	2/79	–	–
<b>1503.2</b>	Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	6/99	243 b 23.12.99	–	–	–
<b>1503.3</b>	Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe	6/99	243 b 23.12.99	–	–	–
<b>1504</b>	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	6/94	238 a 20.12.94 Berichtigung 216 a 19.11.96	6/78	15.06.99	–
<b>1506</b>	Messung der Ortsdosisleistung in Sperrbereichen von Kernkraftwerken	6/86	162 a 03.09.86 Berichtigung 229 10.12.86	–	11.06.96	+
<b>1507</b>	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	6/98	172 a 15.09.98	3/84	–	–
<b>1508</b>	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	9/88	37 a 22.02.89	–	20.06.00	+
	<b><u>2100 Gesamtanlage</u></b>					
<b>2101.1</b>	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes (siehe auch 2.4.2)	12/85	33 a 18.02.86	–	–	+
<b>2103</b>	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen) (siehe auch 2.4.2)	6/89	229 a 07.12.89		14.06.94 1)	+
	<b><u>2200 Einwirkungen von außen</u></b>					
<b>2201.1</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	6/90	20 a 30.01.91	6/75	20.06.00	+
<b>2201.2</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	6/90	20 a 30.01.91	11/82	20.06.00	+
<b>2201.4</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 4: Anforderungen an Verfahren zum Nachweis der Erdbbensicherheit für maschinen- und elektrotechnische Anlagenteile	6/90	20 a 30.01.91 Berichtigung 115 25.06.96	–	20.06.00	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>2201.5</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung	6/96	216 a 19.11.96	6/77; 6/90	–	+
<b>2201.6</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben	6/92	36 a 23.02.93	–	10.06.97	+
<b>2206</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	6/00	159 a 24.08.00	6/92	–	–
<b>2207</b>	Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser (siehe auch 2.4.2)	6/92	36 a 23.02.93	6/82	–	+
<b><u>2500 Bautechnik</u></b>						
<b>2501</b>	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.2)	9/88	37 a 22.02.89	–	14.06.94	+
<b>2502</b>	Mechanische Auslegung von Brennelement-lagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	6/90	20 a 30.01.91	–	20.06.00	+
<b><u>3000 Systeme allgemein</u></b>						
<b><u>3100 Reaktorkern und Reaktorregelung</u></b>						
<b>3101.1</b>	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung	2/80	92 20.05.80	–	20.06.00 3)	+
<b>3101.2</b>	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 2: Neutronenphysikalische Anforderungen an Auslegung und Betrieb des Reaktorkerns und der angrenzenden Systeme	12/87	44 a 04.03.88	–	10.06.97	+
(3102.1)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 1: Berechnung der Helium-Stoffwerte	6/78	189 a 06.10.78 Beilage 23/78	–	20.09.88	+
(3102.2)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 2: Wärmeübergang im Kugelhaufen	6/83	194 14.10.83 Beilage 47/83	–	20.09.88	+
(3102.3)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 3: Reibungsdruckverlust in Kugelhaufen	3/81	136 a 28.07.81 Beilage 24/81	–	11.06.91	+
(3102.4)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 4: Thermohydraulisches Berechnungsmodell für stationäre und quasistationäre Zustände im Kugelhaufen	11/84	40 a 27.02.85 Berichtigung 124 07.07.89	–	27.06.89	+
(3102.5)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 5: Systematische und statistische Fehler bei der thermohydraulischen Kernauslegung des Kugelhaufenreaktors	6/86	162 a 03.09.86	–	11.06.91	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
3103	Abschaltssysteme von Leichtwasserreaktoren	3/84	145 a 04.08.84 Beilage 39/84	–	15.06.99	+
3104	Ermittlung der Abschaltreaktivität	10/79	19 a 29.01.80 Beilage 1/80	–	15.06.99	+
<b><u>3200 Primär- und Sekundärkreis</u></b>						
3201.1	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	6/98	170 a 11.09.98	2/79; 11/82; 6/90	–	+
3201.2	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	6/96	216 a 19.11.96 Berichtigung 129 13.07.00	10/80; 3/84	–	+
3201.3	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 3: Herstellung	6/98	219 a 20.11.98 Berichtigung 129 13.07.00, 136 22.07.00	10/79; 12/87	–	+
3201.4	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	6/99	200 a 22.10.99	6/82; 6/90	–	+
3203	Überwachung der Strahlenversprödung von Werkstoffen des Reaktordruckbehälters von Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.4.2)	3/84	119 a 29.06.84 Beilage 33/84	–	13.06.95	+
3204	Reaktordruckbehälter-Einbauten	6/98	236 a 15.12.98 Berichtigung 129 13.07.00, 136 22.07.00	3/84	–	+
3205.1	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreis-komponenten in Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.4.2)	6/91	118 a 30.06.92 Berichtigung 111 17.06.94	6/82	–	+
3205.2	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	6/90	41 a 28.02.91	–	20.06.00	+
3205.3	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen	6/89	229 a 07.12.89 Berichtigung 111 17.06.94	–	15.06.99	+
3211.1	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 1: Werkstoffe	6/00	<i>in Vorbereitung</i>	6/91	–	–
3211.2	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung (siehe auch 2.4.2)	6/92	165 a 03.09.93 Berichtigung 111 17.06.94	–	–	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>3211.3</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 3: Herstellung (siehe auch 2.4.2)	6/90	41 a 28.02.91	–	10.06.97	–
<b>3211.4</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	6/96	216 a 19.11.96	–	–	–
<b><u>3300 Wärmeabfuhr</u></b>						
<b>3301</b>	Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren 2)	11/84	40 a 27.02.85	–	15.06.99	+
<b>3303</b>	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	6/90	41 a 28.02.91	–	20.06.00 3)	+
<b><u>3400 Sicherheitseinschluss</u></b>						
<b>3401.1</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	9/88	37 a 22.02.89	6/80; 11/82	16.06.98	–
<b>3401.2</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	6/85	203 a 29.10.85	6/80	20.06.00	+
<b>3401.3</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 3: Herstellung	11/86	44 a 05.03.87	10/79	10.06.97	+
<b>3401.4</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	6/91	7 a 11.01.92	3/81	11.06.96	–
<b>3402</b>	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen	11/76	38 24.02.77	–	15.06.99	+
<b>3403</b>	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken	10/80	44 a 05.03.81 Beilage 6/81	11/76	11.06.96	+
<b>3404</b>	Abschließung der den Reaktorsicherheitsbehälter durchdringenden Rohrleitungen von Betriebssystemen im Falle einer Freisetzung von radioaktiven Stoffen in den Reaktorsicherheitsbehälter	9/88	37 a 22.02.89 Berichtigung 119 30.06.90		16.06.98	+
<b>3405</b>	Integrale Leckratenprüfung des Sicherheitsbehälters mit der Absolutdruckmethode	2/79	133 a 20.07.79 Beilage 27/79	–	15.06.99	+
<b>3407</b>	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter	6/91	113 a 23.06.92	–	11.06.96	+
<b>3409</b>	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen	6/79	137 26.07.79	–	15.06.99	+
<b>3413</b>	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	6/89	229 a 07.12.89	–	15.06.99	+
<b><u>3500 Instrumentierung und Reaktorschutz</u></b>						
<b>3501</b>	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems	6/85	203 a 29.10.85	3/77	20.06.00	+

Fortsetzung nächste Seite

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>3502</b>	Störfallinstrumentierung	6/99	243 b 23.12.99	11/82; 11/84	–	–
<b>3503</b>	Typprüfung von elektrischen Baugruppen des Reaktorschutzsystems	11/86	93 a 20.05.87	6/82	10.06.97	–
<b>3504</b>	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	9/88	37 a 22.02.89	–	16.06.98	–
<b>3505</b>	Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern des Reaktorschutzsystems	11/84	40 a 27.02.85	–	10.06.97	+
<b>3506</b>	Systemprüfung der leittechnischen Einrichtungen des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	11/84	40 a 27.02.85	–	10.06.97	+
<b>3507</b>	Werksprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewährung für leittechnische Einrichtungen des Sicherheitssystems	11/86	44 a 05.03.87	–	11.06.96	+
<b><u>3600 Aktivitätskontrolle und -führung</u></b>						
<b>3601</b>	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.2)	6/90	41 a 28.02.91	–	13.06.95 1)	–
<b>3602</b>	Lagerung und Handhabung von Brennelementen, Steuerelementen und Neutronenquellen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.4.2)	6/90	41 a 28.02.91	6/82; 6/84	13.06.95	–
<b>3603</b>	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken	6/91	7 a 11.01.92	2/80	11.06.96 1)	+
<b>3604</b>	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.2)	6/83	194 14.10.83 Beilage 47/83	–	14.06.94	+
<b>3605</b>	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	6/89	229 a 07.12.89	–	15.06.99	+
<b><u>3700 Energie- und Medienversorgung</u></b>						
<b>3701</b>	Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung in Kernkraftwerken	6/99	243 b 23.12.99	KTA 3701.1 (6/78) KTA 3701.2 (6/82); 6/97	–	+
<b>3702</b>	Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggregaten in Kernkraftwerken	6/00	159 a 24.08.00	KTA 3702.1 (6/80) KTA 3702.2 (6/91)	–	–
<b>3703</b>	Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten in Kernkraftwerken	6/99	243 b 23.12.99	6/86	–	–
<b>3704</b>	Notstromanlagen mit Gleichstrom-Wechselstrom-Umformern in Kernkraftwerken	6/99	243 b 23.12.99	6/84	–	–

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>3705</b>	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	6/99	243 b 23.12.99	9/88	–	–
<b>3706</b>	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke	6/00	159 a 24.08.00	–	–	–
<b><u>3900 Systeme, sonstige</u></b>						
<b>3901</b>	Kommunikationsmittel für Kernkraftwerke	3/81	136 a 28.07.81 Beilage 24/81 Berichtigung 155 22.08.81	3/77	11.06.96	+
<b>3902</b>	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken	6/99	144 a 05.08.99	11/75; 6/78; 11/83; 6/92	–	+
<b>3903</b>	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken	6/99	144 a 05.08.99	11/82; 6/93	–	–
<b>3904</b>	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken	9/88	37 a 22.02.89	–	16.06.98	+
<b>3905</b>	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken	6/99	200 a 22.10.99 Berichtigung 129 13.07.00, 136 22.07.00	6/94	–	–

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

- 1) In dieser Regel wurden gleichzeitig die HTR-Festlegungen gestrichen.
- 2) Der KTA hat auf seiner 43. Sitzung am 27.06.89 "Hinweise für den Benutzer der Regel KTA 3301 (11/84)" beschlossen.
- 3) Der KTA hat auf seiner 54. Sitzung am 20.06.00 zusätzlich beschlossen, dass nach Vorliegen der Entwürfe (Gründrucke) zu den KTA-Basisregeln KTA-BR 01 und KTA-BR 02 ein Änderungsverfahren für diese Regel einzuleiten ist.

## 2.4.2 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen

Regel-Nr. KTA	Titel	Bearbeitungsstand	Fassung	Bekanntmachung im BAnz. Nr. vom	Zuständiger Unterausschuss	Auftragnehmer	Obmann	
GL	Grundlagen	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Straub, TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb
BR 01	Kontrolle der Reaktivität	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Faber, TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb
BR 02	Kühlung der Brennelemente	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Evers, TÜV Nord Energie- und Systemtechnik
BR 03	Einschluss der radioaktiven Stoffe	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Bouecke, Siemens
BR 04	Begrenzung der Strahlenexposition	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Guglhör, TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb
BR 05	Allgemeine technische Anforderungen	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Liersch, Bayernwerk Kernenergie
BR 06	Methodik der Nachweisführung	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Mertins, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit
BR 07	Personell-organisatorische Maßnahmen	REV	–	–	–	UA-PG	UA-PG	Schwarz, Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar
1404	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	ÄEV	–	–	–	UA-MK	VdTÜV	Götz, TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb
1503.1	Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßigem Betrieb	ÄEV	–	–	–	UA-ST	UA-ST	Guglhör, TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb
1505	Nachweis der Eignung von Strahlungsmesseinrichtungen	REV	–	–	–	UA-ST	NMP 736 im DIN	Kluge, Bayernwerk Kernenergie
2101.1	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes	ÄE	6/99	125	09.07.99	UA-AB	Siemens	Wittmann, Siemens
2101.2	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen	RE	6/99	125	09.07.99	UA-AB	NABau im DIN	Schneider, TU-Wien
2101.3	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen	RE	6/99	125	09.07.99	UA-AB	VGB	Hinz, PreussenElektra
2102	Rettungswege in Kernkraftwerken	RE	6/90	119	30.06.90	UA-AB	UA-AB	Liersch, Bayernwerk Kernenergie

Fortsetzung nächste Seite

Regel-Nr. KTA	Titel	Bearbeitungsstand	Fassung	Bekanntmachung im BAnz. Nr. vom	Zuständ. Unterausschuss	Auftragnehmer	Obmann
2103	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen)	ÄE	6/00 1)	129 13.07.00	UA-AB	UA-AB	Liersch, Bayernwerk Kernenergie
2201.3	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 3: Auslegung der baulichen Anlagen	RE	6/90	119 30.06.90	UA-AB	NABau im DIN	
2207	Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser	ÄEV	–	–	UA-AB	UA-AB	Liersch, Bayernwerk Kernenergie
2501	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	ÄEV	–	–	UA-AB	UA-AB	Liersch, Bayernwerk Kernenergie
3203	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren	ÄEV	–	–	UA-MK	VGB	König, Gemeinschafts- kernkraftwerk Neckar
3205.1	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreis-komponenten in Leichtwasserreaktoren	ÄEV	–	–	UA-MK	Siemens	Wirtz, Siemens
3211.2	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	ÄEV	–	–	UA-MK	VdTÜV	Dittmar, TÜV Nord Energie- und Systemtechnik
3211.3	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 3: Herstellung	ÄEV	–	–	UA-MK	VdTÜV	Lehne, TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb
3406.1	Messung und Begrenzung der Konzentration von Wasserstoff im Sicherheitsbehälter; Teil 1: Messung	REV	–	–	UA-MK	Siemens	
3406.2	Messung und Begrenzung der Konzentration von Wasserstoff im Sicherheitsbehälter; Teil 2: Begrenzung	REV	–	–	UA-MK	KTA-GS	–
3601	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	ÄEV	–	–	UA-ST	UA-ST	
3602	Lagerung und Handhabung von Brennelementen, Steuerelementen und Neutronenquellen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄEV	–	–	UA-ST	VGB	Johann, Gemeinschafts- kernkraftwerk Neckar
3604	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken	ÄEV	–	–	UA-ST	UA-ST	Zehner, PreussenElektra
3606	Behandlung radioaktiver Konzentrate in Kernkraftwerken	REV	–	–	UA-ST	NMP 746 im DIN	
RE - Regelentwurf (Gründruck)		REV - Regelentwurf in Vorbereitung					
ÄE - Regeländerungsentwurf (Gründruck)		ÄEV - Regeländerungsentwurf in Vorbereitung					
1) Für diese Regel hat der KTA gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA gleichzeitig die Aufstellung als Regel (Regeländerung) in der Fassung 6/00 beschlossen, wenn innerhalb der Dreimonatsfrist keine Änderungsvorschläge eingehen.							



### 2.4.3 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen

Status	KTA-Unterausschuss						
	PG	AB	BB	EL	MK	RS	ST
<b>VB</b>	–	–	–	–	–	–	–
<b>REV</b>	GL BR 01 BR 02 BR 03 BR 04 BR 05 BR 06 BR 07	–	–	1505* 3406.1*	3406.1 3406.2	–	1505 3606
<b>RE</b>	–	2101.2 2101.3 2102 2201.3	–	2101.3*	–	2101.2*	–
<b>R</b>	–	2101.1 2103 2201.1 2201.2 2201.4 2201.5 2201.6 2207 2501 2502	1201 1202	2206 3501 3502 3503 3504 3505 3506 3507 3701 3702 3703 3704 3705 3706 3901 3904	1401 1404 1408.1 1408.2 1408.3 3201.1 3201.2 3201.3 3201.4 3203 3204 3205.1 3205.2 3205.3 3211.1 3211.2 3211.3 3211.4 3401.1 3401.2 3401.3 3401.4 3402 3403 3404 3405 3407 3409 3902 3903 3905	3101.1 3101.2 (3102.1) (3102.2) (3102.3) (3102.4) (3102.5) 3103 3104 3301 3303 3413	1301.1 1301.2 1501 1502.1 (1502.2) 1503.1 1503.2 1503.3 1504 1506 1507 1508 3601 3602 3603 3604 3605
<b>ÄEV</b>	–	2207 2501	–	–	1404 3203 3205.1 3211.2 3211.3	–	1503.1 2501* 3601 3602** 3604
<b>ÄE</b>	–	2101.1 2103	2101.1*	2103*	–	2101.1* 2103*	–
VB - Vorbericht REV - Regelentwurf in Vorbereitung RE - Regelentwurf R - Regel ÄEV - Regeländerungsentwurf in Vorbereitung ÄE - Regeländerungsentwurf * Mitprüfender UA ** Unter Hinzuziehung von Fachleuten des UA-RS ( ) HTR-Regel, die nicht mehr in die Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA einbezogen und nicht mehr durch die Carl Heymanns Verlag KG vertrieben wird.							

### 3 Aus der Regelarbeit

In diesem Abschnitt wird über die Arbeit der Unterausschüsse (UA) des KTA, ihre Aufgabenschwerpunkte, über 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, die vom KTA bestimmt wurden, aufgeführt (Stand: 30. Juni 2000).

#### 3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)

##### 3.1.1 Aufgabenschwerpunkte

Der Schwerpunkt der Beratungen des UA-PG lag im Berichtszeitraum auf dem Arbeitsprogramm „KTA 2000“. Aus den dazu gebildeten 8 Arbeitsgremien (KTA-Grundlagen und 7 KTA-Basisregeln) wurden dem UA-PG eine Reihe von grundsätzlichen Fragen zum Arbeitsprogramm vorgelegt. Auf seiner 10. Sitzung am 21. März 2000 hat der UA-PG hierüber beraten und über die weitere Vorgehensweise Einvernehmen erzielt.

Im Anschluss sind die Obleute, Mitglieder und die stellvertretenden Mitglieder der Unterausschüsse, die vom KTA bestimmt wurden, aufgeführt (Stand: 30. Juni 2000).

Das KTA-Präsidium wird sich im September 2000 erneut über den Fortschritt der Arbeiten berichten lassen.

Der Obmann des UA-PG, Prof. Dr. Brosche, erläuterte dem KTA auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 in einem Zwischenbericht den Stand der Arbeiten. Der KTA nahm den Bericht zur Kenntnis.

Im Berichtszeitraum fand nachstehende UA-Sitzung statt:  
10. Sitzung am 21.03.2000

##### 3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG

*Obmann:* Prof. Dr.-Ing. D. Brosche

###### *MITGLIEDER*

###### *STELLVERTRETENDE MITGLIEDER*

###### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Dr. B. Hubert**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dr. U. Krugmann**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU

###### Vertreter der Betreiber:

**Prof. Dr.-Ing. D. Brosche**  
Bayernwerk AG

**Dipl.-Ing. G. Sgarz**  
PreussenElektra Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. W. Schwarz**  
Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar GmbH

**Dipl.-Ing. C.-G. Reddehase**  
RWE Energie AG

###### Vertreter des Bundes und der Länder:

**Ministerialrat D. Majer**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Oberamtsrat H. Gawor**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Ministerialdirigent Dr. D. Keil**  
Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Gewerbedirektor T. Wildermann**  
Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Ministerialrat P. Heß**  
Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein

**Ministerialrat B. Wihlfahrt**  
Innenministerium Mecklenburg-Vorpommern

**Ministerialrat Dr. P. Riehn**  
Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten

**Ltd. Ministerialrat W. Sieber**  
Niedersächsisches Umweltministerium

###### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

**Dr. G. Straub**  
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dipl.-Ing. H. Staudt**  
Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.

**Dipl.-Ing. K.-D. Bandholz**  
(für: RSK)

–

### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

**Dr.-Ing. J. Steuer**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**Dipl.-Ing. K. D. Nieuwenhuizen**

Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik

**H. Schneeweiß**

(für: DGB)

**Dr. G. Seitz**

Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik

**G. Reppin**

(für: DGB)

## **3.2 Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)**

### **3.2.1 Aufgabenschwerpunkte**

Dem UA-AB sind die Sachgebiete Gesamtanlage (Brand- und Explosionsschutz KTA 2101.1 bis KTA 2101.3, Rettungswege KTA 2102 und KTA 2103), Einwirkungen von innen und außen (KTA-Regeln der Reihe 2200 außer KTA 2206) und Bautechnik (KTA 2501 und KTA 2502) zugeordnet.

Im Berichtszeitraum wurden die folgenden Regelvorhaben bearbeitet:

#### Sachgebiet Gesamtanlage

##### **Zu den Vorlagen**

##### **KTA 2101.1 bis KTA 2101.3**

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Regeländerungsentwurf KTA 2101.1 sowie die Regelentwürfe KTA 2101.2 und KTA 2101.3 (jeweils in der Fassung Juni 1999) beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz Nr. 125 am 9. Juli 1999, mit einer Einspruchsfrist bis 9. Oktober 1999.

Zu den bekannt gemachten Entwürfen gingen eine Reihe von Änderungsvorschlägen ein, die der UA-AB auf seiner 86. Sitzung am 11. November 1999 behandelt hat. Es wurden die Vorlagen in der Fassung November 1999 erarbeitet. Auf seiner 87. Sitzung am 29. Februar 2000 hat der UA-AB über die Vorlagen abschließend beraten. Es wurde beschlossen, die überarbeitete Regeländerungsvorlage KTA 2101.1 und die Regelvorlagen KTA 2101.2 und KTA 2101.3 jeweils in der Fassung Februar 2000 dem KTA auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 zur Aufstellung als Regeln (Regeländerung) vorzulegen. Auf die wesentlichen Änderungen in den betreffenden Vorlagen wird nachstehend eingegangen.

Der RSK-Ausschuss Anlagen- und Systemtechnik hat auf seiner 4. Sitzung am 18. Mai 2000 über die Vorlagen KTA 2101.1 bis KTA 2101.3 ( Fassungen Februar 2000) beraten. Er stellte fest, dass er keine sicherheitstechnische Bedenken gegen die Aufstellung als Regeln hat. Es sollte allerdings in KTA 2101.1 Abschnitt 3.2.2.1 Absätze 1 und Absatz 2 darauf hingewiesen werden, dass im Brandschutzkonzept jeweils die betroffenen Gebäudeteile sowie die betroffenen Brandschutzmaßnahmen zu benennen sind. Weiterhin sollte in der Dokumentationsunterlage zu KTA 2101.3 die Anmerkung zu Abschnitt 6.4 Absatz 5 „Auslegung der Löschwasserleitungen“ gestrichen werden.

Die RSK hat auf ihrer 331. Sitzung am 8. Juni über diese Vorlagen beraten. Die Ergebnisse der Beratung im o.g. RSK-Ausschuss zu den Vorlagen wurden zur Kenntnis genommen. Aufgrund der in dieser Sitzung von Prof. Schneider vorgetragenen Einwände der „Arbeitsgemein-

schaft Brandsicherheit (AGB)“ hat die RSK beschlossen, sich bei der Abstimmung zu KTA 2101.1 auf der 54. Sitzung des KTA der Stimme zu enthalten.

Der KTA hat auf seiner 54. Sitzung über die Beschlussvorschläge des UA-AB zur Aufstellung der Regeländerung KTA 2101.1 und der Regeln KTA 2101.2 und KTA 2101.3 beraten. In der Sitzung konnte die zur Aufstellung der Regel (Regeländerung) KTA 2101.1 erforderliche Mehrheit nicht erzielt werden.

Der KTA beschloss:

„Der KTA-Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK wird beauftragt, die von der „Arbeitsgemeinschaft Brandsicherheit (AGB)“ vorgelegten Einwände mit Prof. Schneider zu beraten und zu prüfen, ob Änderungen in KTA 2101.1 erforderlich bzw. ob ergänzende Hinweise oder Klarstellungen möglich sind. Diese Beratungen sollen bis Ende des Jahres 2000 abgeschlossen sein. Die Vorlagen KTA 2101.1, KTA 2101.2 und KTA 2101.3 sind dann, in Abstimmung mit dem UA-AB, dem KTA im schriftlichen Verfahren zur Abstimmung vorzulegen.“

Die KTA-GS wird beauftragt, dem KTA-Präsidium auf seiner nächsten Sitzung am 20. September dieses Jahres über den Fortschritt der Arbeiten zu berichten.“

Im Folgenden werden Ausführungen zu den wesentlichen Änderungen gemacht, die sich aus der o.a. Bekanntmachung der Entwürfe ergeben haben.

#### **Regeländerungsvorlage KTA 2101.1**

*Brandschutz in Kernkraftwerken;*

*Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes*

Die dem KTA vorgelegte Regeländerungsvorlage enthält gegenüber dem Regeländerungsentwurf folgende wesentlichen Änderungen:

- Zur Frage ob bei der Benennung der baulichen Brandschutzmaßnahmen im Brandschutzkonzept (Abschnitt 3.1.2.2 der Regel), neben den unabhängigen Bränden nach Erdbeben auch Erdbebenfolgebrände zu berücksichtigen, wurden im Abschnitt 3.2.3 ein Hinweis aufgenommen und in KTA 2101.2 Ergänzungen vorgenommen.
- Zur Präzisierung der Anforderungen bezüglich der brandschutztechnischen Trennung der Redundanten durch Kapselung von Brandlasten bzw. von brennbaren Stoffen wurden Ergänzungen vorgenommen (Abschnitt 4.1.3 Absätze 5 und 11).
- Durch Änderungen/Ergänzungen wurden wahlweise auch der Anschluss der Unterhydranten an die Lösch-

wasser-Ringleitung vor dem Gebäude sowie Wandhydranten mit Flachschlauch nach DIN 14 461-6 zugelassen.

- Die Anforderungen an Zu- und Ablufführung über Lüftungsanlagen (Abschnitt 4.2.5.1) wurden präzisiert.
- Zur Vermeidung von Missverständnissen wurde in Tabelle 7-2 die Fußnote 1 bezüglich der Teilnahme von Sachverständigen an wiederkehrenden Prüfungen brand-schutztechnischer Einrichtungen präzisiert.

### Regelvorlage KTA 2101.2

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

Die dem KTA vorgelegte Regelvorlage enthält gegenüber dem Regelentwurf folgende wesentlichen Änderungen:

- Der Anwendungsbereich des vereinfachten Nachweisverfahrens wurde präzisiert.
- Im Abschnitt 3(6) wurden die Anforderungen bezüglich der Prüfrichtlinien, die bei den zusätzlichen Anforderungen an bauliche Brandschutzmaßnahmen zu berücksichtigen sind, ergänzt
- Zwecks Präzisierung und Vermeidung von Wiederholungen bezüglich der Brandbekämpfungsabschnitte wurden Änderungen vorgenommen (Abschnitt 5.2).
- Die Gesichtspunkte des Personenschutzes wurden ergänzt (Abschnitt 5.2).
- Zur Klarstellung der Anforderungen bezüglich der Erdbebenauslegung und um Missverständnisse zu vermeiden, wurden Änderungen bzw. Ergänzungen vorgenommen.
- Die Anforderung bezüglich der Prüfung von Entrauchungsleitungen wurden präzisiert (Abschnitt 8.3).

### Regelvorlage KTA 2101.3

*Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen*

Die dem KTA vorgelegte Regelvorlage enthält gegenüber dem Regelentwurf folgende wesentlichen Änderungen:

- Zur Klarstellung wurde die Forderung nach Trennung der Redundanten in eigene Brandbekämpfungsabschnitte wieder aufgenommen (Abschnitt 3.7)
- Zur Präzisierung des Einsatzbereichs, in welchem aufgrund der Kritikalitätsgefahr nur spezielle Löschmittel zur Brandbekämpfung eingesetzt werden dürfen, wurden Ergänzungen vorgenommen (Abschnitt 3.10).
- Der Einsatz von Transformatoren mit PCB als Isolierflüssigkeit wird eingeschränkt zugelassen (Abschnitt 4.3).
- Zur Gewährleistung der Möglichkeit, wahlweise Über- oder Unterhydranten vor Gebäuden einzusetzen, wurde der Oberbegriff „Hydranten“ eingeführt.
- Die Anforderung bezüglich der Kraftstofflagerung für Dieselaggregate wurde präzisiert (Abschnitt 7.1).

### Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 2103

*Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (allgemeine und fallbezogene Anforderungen)*

Auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 hat der KTA beschlossen, diese Regel zu ändern. Er beauftragte den UA-AB, federführend eine Regeländerungsentwurfsvorlage mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Der UA-AB hat auf seiner 86. Sitzung am 11. November 1999 die Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 2103 in der Fassung November 1999 erarbeitet und beschlossen, diese den Gruppen des KTA zur Prüfung und Stellungnahme bis 7. Februar 2000 (Fraktionsumlauf) vorzulegen.

Auf seiner 87. Sitzung am 29. Februar 2000 hat der UA-AB die eingegangenen Änderungsvorschläge beraten. Im Ergebnis wurde beschlossen, die Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 2103 in der Fassung Februar 2000 dem KTA auf seiner 54. Sitzung im Juni 2000 zur Verabschiedung als Regelentwurf vorzulegen. Aufgrund des geringen Änderungsumfanges wurde dem KTA gleichzeitig vorgeschlagen, gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA die Regel (Regeländerung) im verkürzten Verfahren aufzustellen.

Die vorgenommenen Änderungen gegenüber KTA 2103 (Fassung 6/89) betreffen insbesondere Anpassungen an EG-Richtlinien z.B. Gerätesicherheitsrichtlinien, Euro-Normen zum Ex-Schutz und neue Normen und Vorschriften z.B. DIN, ExVO.

### Sachgebiet Einwirkungen von außen

#### Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 2207

*Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser*

Auf seiner 84. Sitzung am 18. November 1998 hat der UA-AB die im Rahmen des Umlaufs in den Gruppen des KTA eingegangenen Stellungnahmen beraten. Die überarbeitete Regeländerungsentwurfsvorlage (Fassung November 1998) wurde auf der 85. Sitzung des UA-AB am 25. Februar 1999 behandelt.

Aufgrund der Tatsache, dass im Entwurf von DIN 19700-11 („Talsperren-DIN-Norm“) für das Bemessungshochwasser eine Jährlichkeit von bis zu  $10^4$  festgeschrieben werden soll, hat der UA-AB auf seiner 85. Sitzung eine Beschlussfassung zur Verabschiedung des Regeländerungsentwurfs KTA 2207 verfasst. Hierzu sollen zunächst weitere Informationen zusammengestellt und darüber beraten werden. Zu diesem Zweck wurde ein Ad-hoc-Arbeitskreis gebildet. Der Arbeitskreis soll untersuchen, ob in KTA 2207 für das Bemessungshochwasser eine Jährlichkeit von  $10^3$  beibehalten werden kann oder im Sinne der genannten DIN-Norm eine Jährlichkeit von  $10^4$  herangezogen werden soll. Dabei soll auch überprüft werden, ob auf ein Extrapolationsverfahren zur Ermittlung des Bemessungshochwassers im Bereich der Jährlichkeit von  $10^3$  bzw.  $10^4$  verwiesen werden kann, welches zu physikalisch realistischen Werten führt. Bei der Festlegung der Bemessungsgrundlagen soll auch darauf geachtet werden, dass für die Flusstandorte sowie Küsten- und Tidestandorte der gleiche Standard von Sicherheit erreicht wird. Wenn diesbezüglich unterschiedliche Regelungen erforderlich werden, sollen diese in KTA 2207 festgeschrieben werden.

Die Beratungen im Arbeitskreis sind noch nicht beendet und werden weitergeführt.

#### Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurde die fällige Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit der Regeln

#### KTA 2201.1 (Fassung 6/90)

*Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze*

**KTA 2201.2** (Fassung 6/90)

*Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund*

**KTA 2201.4** (Fassung 6/90)

*Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 4: Anforderungen an Verfahren zum Nachweis der Erdbebensicherheit für maschinen- und elektrotechnische Anlagenteile*

durchgeführt. Änderungsbedürftigkeit wurde nicht festgestellt. Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit dieser Regeln.

Sachgebiet Bautechnik**KTA 2501** (Fassung 9/88)

*Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken*

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den UA-AB beauftragt, federführend einen Regeländerungsentwurf mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Dazu wurde ein Arbeitskreis eingesetzt. Er hat bisher in zwei Sitzungen die Grundlagen zur Änderung der Regel

erarbeitet. Betroffen sind im wesentlichen die Ausführungen zu Anwendungsbereich, allgemeine Anforderungen, Schutz gegen das Eindringen von Wasser (dynamische Beanspruchungen, hydrostatische Beanspruchungen) und Schutz gegen das Austreten von radioaktiven Flüssigkeiten.

Die Beratungen werden fortgesetzt.

**Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA****KTA 2502** (Fassung 6/90)

*Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren*

Der UA-AB hat auf seiner 87. Sitzung am 29. Februar 2000 über die Änderungsbedürftigkeit der Regel KTA 2502 (Fassung 9/88) beraten und festgestellt, dass eine Änderungsbedürftigkeit zurzeit nicht gegeben ist.

Auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 bestätigte der KTA die Weitergültigkeit dieser Regel.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende UA-Sitzungen statt:

86. Sitzung am 11.11.1999

87. Sitzung am 29.02.2000

**3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB**

*Obmann: Dr.-Ing. G. Liersch*

MITGLIEDER**Vertreter der Hersteller und Ersteller:**

**Dipl.-Ing. R. Danisch**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Vertreter der Betreiber:**

**Dr.-Ing. G. Liersch**  
Bayernwerk Kernenergie GmbH

**Dr. E. Fischer**  
PreussenElektra Kernkraft GmbH

**Vertreter des Bundes und der Länder:**

**Oberregierungsrat Dr.-Ing. F. Buchardt**  
(für: BMU)

**Ministerialrat H. Ernst**  
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg

**Baudirektor W. Scholz**  
Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dipl.-Ing. R. Hero**  
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dipl.-Ing. H. Liemersdorf**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**Dipl.-Ing. R. Wittmann**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dipl.-Ing. H.-J. Hilpert**  
RWE Energie AG

–

**Wissenschaftlicher Rat Dr. T. Schaefer**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Oberbaurat Scheuermann**  
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg

**Regierungsdirektor Dr. E. Scherer**  
Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr Nordrhein-Westfalen

**Dipl.-Ing. G.-H. Vogel**  
TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg

**Dipl.-Ing. G.-H. Vogel**  
TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg

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

<b>Dipl.-Ing. R. Grohs</b> (für: DKVG)	–
<b>Dipl.-Ing. B. Haselwander</b> (für: DIN)	–
<b>P. Ringelstätter</b> (für: DGB)	–

**3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)****3.3.1 Aufgabenschwerpunkte**

Der UA-BB ist für die Behandlung von Betriebsfragen im Sachgebiet Organisation, Arbeitsschutz und Betriebsvorschriften (Regeln der Reihe KTA 1200) zuständig.

**KTA 2101.1** „Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes“ und fand alle Änderungswünsche, die in den Vorjahren an den UA-AB herangetragen worden waren, ausreichend berücksichtigt.

Aus der Regelarbeit ist zu berichten:

Im Berichtszeitraum fanden keine Sitzungen des UA-BB statt. Alle Abstimmungen und Diskussionen wurden mittels Telefonkonferenzen oder im schriftlichen Verfahren durchgeführt.

Der UA-BB diskutierte den Umlauf in den Gruppen des KTA (Fraktionsumlauf) zur Regeländerungsentwurfsvorlage von

**3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB**

*Obmann:* **Dipl.-Ing. J.-D. Peters**

*MITGLIEDER*

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER*

**Vertreter der Hersteller und Ersteller:**

**Dipl.-Ing. D. Asse**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dipl. Ing. J. Höbart**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Vertreter der Betreiber:**

**Dipl.-Ing. J.-D. Peters**  
Kraftwerk Brokdorf GmbH  
**Dipl.-Ing. (FH) H. Scherla**  
Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar GmbH

**Dipl.-Phys. M. Wenk**  
Kernkraftwerk Obrigheim GmbH  
**Eisgruber**  
RWE Energie AG

**Vertreter des Bundes und der Länder:**

**Ministerialrat D. Majer**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Dr. H. Klöck**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Ministerialrat G. Finke**  
Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten

**Ministerialrat H. Köhler**  
Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr Nordrhein-Westfalen

**Physikdirektor Dr. Majewski**  
Niedersächsisches Umweltministerium

**Dr. Nagel**  
Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dipl.-Phys. W. Krüger**  
TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.

**Dipl.-Ing. H. Schempp**  
TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg

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

**R. Bethmann**  
(für: DGB)

**H. Blüher**  
(für: DGB)

## 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, KTA 3901 und KTA 3904), „Elektrotechnische Versorgungs- und Hilfseinrichtungen“ (Regeln KTA 3701 bis KTA 3706) und im Sachgebiet „Einwirkungen von außen“ die Regel KTA 2206 zugeordnet. Weiterhin ist der UA-EL mitprüfender Unterausschuss für die Regeln KTA 1505, KTA 2101.3 und KTA 3406.1.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

#### Sachgebiet Instrumentierung und Reaktorschutz

Im Berichtszeitraum wurde die fällige Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit der Regel

##### **KTA 3501** (Fassung 6/85)

*Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems*

durchgeführt. Der Unterausschuss stellte auf seiner 46. Sitzung einstimmig fest, dass sich die Regel in ihrer Anwendung bewährt hat und dass keine Änderungsbedürftigkeit vorliegt. Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit dieser Regel.

#### Sachgebiet Elektrische Versorgungs- und Hilfseinrichtungen

##### **KTA 3701**

*Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung in Kernkraftwerken*

##### **KTA 3703**

*Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichteranlagen in Kernkraftwerken*

##### **KTA 3704**

*Notstromanlagen mit Gleichstrom-Wechselstrom-Umformern in Kernkraftwerken*

##### **KTA 3705**

*Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken*

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 die Regelentwürfe jeweils in der Fassung 6/99 beschlossen und sie gleichzeitig als Regeln - ebenfalls jeweils in der Fassung 6/99 – gemäß Abschnitt 5.3 seiner Verfahrensordnung aufgestellt, wenn innerhalb der 3-monatigen Einspruchsfrist keine Einwände zu den im Bundesanzeiger Nr. 125 vom 9. Juli 1999 bekannt gemachten Regelentwürfen eingehen. Bis auf redaktionelle Hinweise zu KTA 3701, die berücksichtigt wurden, sind keine Änderungsvorschläge eingegangen. Die Bekanntmachung und Veröffentlichung der Regeln erfolgte im Bundesanzeiger Nr. 243b vom 23. Dezember 1999.

##### **Regelvorlage KTA 3702**

*Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggregaten in Kernkraftwerken*

Das Regeländerungsverfahren wurde 1998 vom KTA eingeleitet. Die Bekanntmachung des auf der 53. Sitzung des KTA am 15. Juni 1999 in der Fassung 6/99 beschlossenen

Regeländerungsentwurfes KTA 3702 erfolgte im Bundesanzeiger Nr. 125 vom 9. Juli 1999.

Die Regeln KTA 3702.1 (Fassung 6/80) und KTA 3702.2 (Fassung 6/91) wurden zu einer Regel KTA 3702 zusammengefasst. Damit wurde die historisch entstandene Teilung der Anforderungen an Notstromerzeugungsanlagen mit Dieselaggregaten in Kernkraftwerken in „Teil 1: Auslegung“ und „Teil 2: Prüfungen“ aufgehoben. Der Regeltext wurde gestrafft. Anforderungen an Einrichtungen, die in deutschen Kernkraftwerken nicht realisiert sind, wurden aus dem Regeltext entfernt. Anforderungen, die zwischenzeitlich in anderen Fachregeln des KTA enthalten sind, wurden ebenfalls aus dem Regeltext entfernt. Der Umfang der Einrichtungen zur Überwachung und zum Schutz des Motors und des Generators eines Dieselaggregates wurde verdeutlicht. Der Regeltext wurde an die 6/99 aufgestellte Regel KTA 3701 angepasst.

Der KTA entsprach dem Antrag des UA-EL und stellte die Regel KTA 3702 in der Fassung 6/00 auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 auf.

##### **Regelvorlage KTA 3706**

*Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke*

Der Regelentwurf wurde vom KTA auf seiner 48. Sitzung am 14. Juni 1994 in der Fassung 6/94 beschlossen. Gleichzeitig wurde eine längere Erprobungsphase für den Regelentwurf festgelegt.

Die in dieser Zeit durchgeführten Untersuchungen hatten ergeben, dass durch die synergetische Einwirkung der Stressoren (Temperatur, Feuchte Strahlung, Vibration usw.) im Kraftwerksbetrieb die Komponenten entgegen der ursprünglichen Erwartung nicht stärker belastet werden als durch die sequentielle Einwirkung der Stressoren, die für eine Typprüfung kennzeichnend ist. Dadurch konnten in der Regel betriebsbegleitende Maßnahmen, wie Überwachung der Stressoren oder der Austausch von Komponenten, stärker betont werden. Kühlmittelverlust-Störfalltests an betrieblich gealterten Komponenten sind dann von Bedeutung, wenn die Summe aus betrieblicher Belastung und Störfallbelastung nicht Gegenstand der Typprüfung war.

Der KTA entsprach dem Antrag des UA-EL und stellte die Regel KTA 3706 in der Fassung 6/00 auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 auf.

#### Sachgebiet Einwirkungen von außen

##### **Regeländerungsvorlage KTA 2206**

*Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen*

Das Regeländerungsverfahren wurde 1997 vom KTA eingeleitet. Die Bekanntmachung des auf der 53. Sitzung des KTA am 15. Juni 1999 in der Fassung 6/99 beschlossenen Regeländerungsentwurfes KTA 2206 erfolgte im Bundesanzeiger Nr. 125 vom 9. Juli 1999.

Im Mittelpunkt des Änderungsverfahrens stand die Anpassung der Blitzmodelle und der Blitzparameter an das aktuelle IEC-Regelwerk. Weiterhin wurde das Rechenverfahren zur Ermittlung der Blitzteilströme in Kabelkanälen bzw. in

Erdkabeltrassen an den aktuellen Erkenntnisstand der Blitzforschung angepasst.

Der KTA entsprach dem Antrag des UA-EL und stellte die Regel (Regeländerung) KTA 2206 in der Fassung 6/00 auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 auf.

Nachstehende Sitzungen des UA-EL fanden im Berichtszeitraum statt:

- 46. Sitzung am 30. September/1. Oktober 1999
- 47. Sitzung am 29. November 1999
- 48. Sitzung am 8. Dezember 1999
- 49. Sitzung am 30. März 2000

### 3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL

Obmann: **Dipl.-Ing. (FH) W. Hartmann**

#### MITGLIEDER

#### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Dipl.-Ing. A. Grünbecken**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dipl.-Ing. W. Michel**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

#### Vertreter der Betreiber:

**Dipl.-Ing. Block**

Hamburgische Electricitäts-Werke AG

**Dipl.-Ing. J. Irlbeck**

Bayernwerk Kernenergie GmbH

#### Vertreter des Bundes und der Länder:

**Dipl.-Ing. I. Möller**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Dr. A. Langenfeldt**

Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein

#### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

**Ing. W. Floh**

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dipl.-Ing. Zawilak**

(für: RSK)

**Dipl.-Ing. R.-D. Junge**

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.

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

**Dipl.-Ing. (FH) W. Hartmann**

(für: DIN)

**Dipl.-Ing. D. Sonntag**

Forschungszentrum Jülich GmbH

**Dr.-Ing. D. Wach**

(für: DIN/DKE)

**W. Fürst**

(für: DGB)

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**Dr. Bock**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dipl.-Ing. L. Warnken**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dr. Höke**

PreussenElektra Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. J. Huismann**

RWE Energie AG

**Dipl.-Ing. H. Heinrich**

Kernkraftwerk Obrigheim GmbH

**Regierungsdirektor Dr. W. D. Thinnies**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Wissenschaftlicher Oberrat Dr. F. Seidel**

Bundesamt für Strahlenschutz

**Ministerialrat F. E. Rubbel**

Niedersächsisches Umweltministerium

**Dipl.-Ing. Zawilak**

Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V.

**Dipl.-Ing. (FH) W. Hartmann**

(für: RSK)

**Dipl.-Ing. Zawilak**

Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V.

**Dr.-Ing. D. Wach**

(für: DIN)

–

**Dipl.-Ing. G. Vogel**

(für: DKE)

–



## 3.5 Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

### 3.5.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-MK sind die Sachgebiete Qualitätssicherung (KTA-Regeln der Reihe 1400), druck- und aktivitätsführende Komponenten im Sachgebiet Kühlsysteme (KTA-Regeln der Reihe 3200), Sicherheitseinschluss (KTA-Regeln der Reihe 3400 mit Ausnahme der Regel KTA 3413) und Hebezeuge im Sachgebiet Versorgungs- und Hilfseinrichtungen (KTA-Regeln der Reihe 3900) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

#### Sachgebiet Qualitätssicherung

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag zu KTA 1404**

*Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken*

Der KTA fasste auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Beschluss, die Regel KTA 1404 (Fassung 6/89) zu ändern.

Unter Federführung des Verbands der Technischen Überwachungs-Vereine e.V. (VdTÜV) wurde ein Arbeitsgremium gebildet, das im Berichtszeitraum auf 3 Sitzungen einen Regeländerungsentwurfsvorschlag erarbeitet hat.

Der UA-MK hat den vom Arbeitsgremium vorgelegten Regeländerungsentwurfsvorschlag auf seiner 28. Sitzung am 13.04.2000 behandelt und mit geringfügigen Präzisierungen in der Fassung April 2000 für den Fraktionsumlauf freigegeben.

Der Regeländerungsentwurfsvorschlag liegt den im KTA vertretenen Gruppen bis zum 20.09.2000 zur Prüfung und Stellungnahme vor.

#### Sachgebiet Kühlsysteme

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag zu KTA 3203**

*Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren*

Der KTA fasste auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Beschluss, die Regel KTA 3203 „Überwachung der Strahlenversprödung von Werkstoffen des Reaktordruckbehälters von Leichtwasserreaktoren“ (Fassung 3/84) zu ändern.

Unter Federführung der Technischen Vereinigung der Großkraftwerksbetreiber e.V. (VGB) wurde ein Arbeitsgremium gebildet, das im Berichtszeitraum auf 5 Sitzungen einen Regeländerungsentwurfsvorschlag erarbeitet hat. Hierbei wurden die nunmehr vorliegenden Ergebnisse aus den Bestrahlungsüberwachungsprogrammen der deutschen Kernkraftwerke ausgewertet und mit den vorliegenden internationalen Bestrahlungsergebnissen verglichen. Im Ergebnis dieser Auswertung wurden vor allem die Abschnitte 3 „Allgemeine Grundsätze“ und 6 „Prüfung und Auswertung“ der Regel grundlegend überarbeitet und an den aktuellen Kenntnisstand angepasst.

Der UA-MK hat den vom Arbeitsgremium vorgelegten Regeländerungsentwurfsvorschlag auf seiner 28. Sitzung am 13.04.2000 behandelt und mit geringfügigen Präzisierungen in der Fassung April 2000 für den Fraktionsumlauf freigegeben.

Der Regeländerungsentwurfsvorschlag liegt den im KTA vertretenen Gruppen bis zum 20.09.2000 zur Prüfung und Stellungnahme vor.

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag zu KTA 3205.1**

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

Der KTA fasste auf seiner 50. Sitzung am 11. Juni 1996 den Beschluss, die Regel KTA 3205.1 (Fassung 6/91) zu ändern.

Im Berichtszeitraum wurden die Beratungen des unter Federführung der Siemens AG - Energieerzeugung KWU eingesetzten Arbeitsgremiums zur Erarbeitung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags auf 6 Sitzungen fortgesetzt. Es ist vorgesehen, dass der UA-MK im Oktober 2000 über den Regeländerungsentwurfsvorschlag beraten und die weiteren Arbeitsschritte festlegen wird.

##### **Regeländerungsvorlage zu KTA 3211.1**

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

Der KTA hat auf seiner 52. Sitzung am 16. Juni 1998 den Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh) beauftragt, zu KTA 3211.1 (6/91) federführend einen Regeländerungsentwurfsvorschlag zu erarbeiten.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage wurde vom KTA auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 behandelt und als Regeländerungsentwurf in der Fassung 6/99 beschlossen.

Der Regeländerungsentwurf lag der Öffentlichkeit im Zeitraum vom 9.7.1999 bis 8.10.1999 zur Prüfung und Stellungnahme vor.

Nach Ablauf der Einreichungsfrist waren insgesamt mehr als 100 Änderungsvorschläge eingegangen seitens

- AEK InterForm
- Siemens AG - Energieerzeugung KWU
- MPA Stuttgart
- Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.
- KTA-GS-Prüfstelle

Das Arbeitsgremium beriet über die Änderungsvorschläge auf einer Sitzung am 11. und 12. Januar 2000, die Festlegungen zur zerstörungsfreien Prüfung wurden durch einen gesonderten Ad-hoc-Arbeitskreis bearbeitet.

Gegenüber dem Regeländerungsentwurf KTA 3211.1 (6/99) wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- Es wurde klargestellt, dass bei Stahlguss aufgrund der Richtungsunabhängigkeit der mechanischen Werte keine Probenentnahmerichtung für Kerbschlagproben vorgegeben ist.
- Der untere Grenzwert für rechnerisch ermittelte Delta-Ferritgehalte, bei dessen Unterschreitung der Delta-Ferritgehalt zusätzlich metallographisch an der Aufschmelzprobe ermittelt werden muss, wurde auf „Ferritnummer 3“ (bisher 2) festgelegt. Eine zusätzliche metallographische Prüfung bei rechnerisch ermittelten Werten oberhalb von Ferritnummer 7 ist nicht mehr erforderlich.
- Es wurde ergänzt, dass bei Erzeugnisformen aus Blechen mit Längen oder Durchmessern größer als 6000 mm an

zwei gegenüberliegenden Seiten je ein Probenabschnitt zu entnehmen ist (Anpassung an AD-HP 8/1).

- Es wurde neu aufgenommen, dass bei der Kennzeichnung der Erzeugnisformen ein Zeichen der durchgeführten zerstörungsfreien Prüfung anzubringen ist (Anpassung an AD-W13).
- Ferritische T-Stücke, hergestellt nach dem Liquid Bulge-Verfahren (Fließpressverfahren), wurden neu aufgenommen und aufgrund gleicher Anforderungen mit den Reduzierstücken unter dem Begriff „Formstücke“ zusammengefasst.
- Für den Stahl St35.8 III wurde die Beizscheibenprüfung ergänzt (Übernahme der Formulierung aus DIN 17 175).
- Der im Änderungsentwurf 6/99 enthaltene Anhang A 5 wurde wieder gestrichen. Da das Qualitätsniveau der ferritischen Stahlgussorte GP240GH nach der Spezifikation in DIN EN 10 213-2 (1/96) deutlich schlechter ist als das der Stahlgussorte GS-C25 nach DIN 17 240 (12/87) und einem Rückschritt auf das für den kerntechnischen Bereich unbefriedigende Niveau von 1977 gleichzusetzen ist, konnte der aktuelle Stand der (europäischen) Normung bei der Stahlgussorte GP240GH aufgrund der rückläufigen Qualitätsentwicklung im Gegensatz zu den Walzstählen nicht in die Regel aufgenommen werden.
- Die austenitischen Stahlgussorten GX5CrNiNb19-11 und GX5CrNiMoNb19-11-2 nach DIN EN 10 213-4 wurden neu aufgenommen (gleichwertiges Qualitätsniveau zu den bisher zugelassenen Stahlgussorten).
- Die Festlegungen für Schrauben und Muttern wurden an den Anhang 1 des AD-Merkblattes W 7 (02.98) angepasst. Schrauben und Muttern aus nicht stabilisierten austenitischen Stahlsorten der Gruppen A 2 und A 4 dürfen grundsätzlich nicht verwendet werden, wenn sie mit dem Medium in dauerndem Kontakt stehen.
- In den Anhängen B und C wurde klargestellt, dass für den Begriff „größere Fertigungsschweißung“ die Definition nach DIN 17 245 maßgebend ist. Damit werden die strengeren Forderungen nach DIN 17 245 im Vergleich zu DIN EN 10 213-1 für den Anwendungsbereich von KTA 3211.1 beibehalten.
- Es wurde klargestellt, dass die Durchstrahlungs-Prüfberichte alle Angaben und Daten enthalten müssen, die eine reproduzierbare Durchführung der Prüfung ermöglichen. Dies erfordert in jedem Fall einen Strahlquellenplan und einen Filmlageplan.
- In Anhang G wurden Forderungen zur Empfindlichkeit des Prüfsystems nach DIN 54 152-3 neu aufgenommen.
- In Anhang H wurde klargestellt, dass bei Anwendung des Magnetpulververfahrens eine geringfügige Nachbearbeitung ohne weitere Prüfung dann zulässig ist, wenn die Prüfaussage der ursprünglichen Prüfung nicht beeinträchtigt wird.
- An zahlreichen Stellen wurden redaktionelle Berichtigungen und Verbesserungen eingearbeitet; außerdem wurde eine umfangreiche Anpassung an den aktuellen Stand der Normung vorgenommen.

Auf seiner 28. Sitzung am 13. April 2000 beriet der UA-MK über die vom Arbeitsgremium unter Berücksichtigung der Änderungsvorschläge erarbeitete Regeländerungsvorlage.

Er beschloss, dem KTA die Aufstellung als Regel zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Regeländerungsvorlage

als Regel (Regeländerung) KTA 3211.1 in der Fassung 6/00 aufgestellt.

### **Regeländerungsentwurfsvorschlag zu KTA 3211.2**

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

Der KTA fasste auf seiner 51. Sitzung am 10. Juni 1997 den Beschluss, die Regel KTA 3211.2 (Fassung 6/92) zu ändern. Unter Federführung des VdTÜV wurde daraufhin ein Arbeitsgremium gebildet.

Im Berichtszeitraum führte das Arbeitsgremium 5 Sitzungen durch, auf denen die Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlags fortgesetzt wurde. Es ist vorgesehen, dass der UA-MK im Oktober 2000 über den Regeländerungsentwurfsvorschlag beraten und die weiteren Arbeitsschritte festlegen wird.

### **Regeländerungsentwurfsvorschlag zu KTA 3211.3**

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

Der KTA fasste auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Beschluss, die Regel KTA 3211.3 (Fassung 6/90) zu ändern. Unter Federführung des VdTÜV wurde daraufhin ein Arbeitsgremium gebildet.

Im Berichtszeitraum führte das Arbeitsgremium 2 Sitzungen durch, auf denen mit der Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlags begonnen wurde.

Die Festlegungen zur zerstörungsfreien Prüfung wurden durch einen gesonderten Ad-hoc-Arbeitskreis bearbeitet. Entsprechend dem Auftrag des KTA wurde eine Anpassung der Forderungen zur zerstörungsfreien Prüfung an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik vorgenommen, um eine aufeinander abgestimmte Prüfung an den Erzeugnisformen und bei der Herstellung sicherzustellen.

### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde die fällige Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit der Regel

#### **KTA 3205.2 (Fassung 6/90)**

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

durchgeführt. Der UA-MK beriet hierüber auf seiner 28. Sitzung am 13. April 2000. Änderungsbedürftigkeit wurde nicht festgestellt. Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit dieser Regel.

#### Sachgebiet Sicherheitseinschluss

### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde die fällige Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit der Regel

**KTA 3401.2** (Fassung 6/85)  
*Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl;*  
*Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung*

durchgeführt. Der UA-MK beriet hierüber auf seiner 28. Sitzung am 13. April 2000. Änderungsbedürftigkeit wurde nicht festgestellt. Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit dieser Regel.

Folgende vom BMU geförderte Forschungsvorhaben wurden von der KTA-GS für die Arbeiten des UA-MK ausgewertet:

SR 2258 Schwingfestigkeitsuntersuchungen an geschweißten Proben aus austenitischen Stählen in Kernkraftwerken zur Festlegung von Kennwerten im Regelwerk

SR 2291 Fachliche Unterstützung bei der KTA-Arbeit im Hinblick auf die Ergänzung und Weiterentwicklung des kerntechnischen Regelwerkes für mechanische Komponenten

Nachstehende Sitzung des UA-MK fand im Berichtszeitraum statt:

28. Sitzung am 13.04.2000

### 3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK

*Obmann: Dipl.-Ing. H. Schulz*

MITGLIEDER

#### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Prof. Dr.-Ing. H. Clausmeyer**  
 MAN Unternehmensbereich GHH Sterkrade AG

**Dipl.-Ing. M. Erve**  
 Siemens AG – Energieerzeugung KWU

#### Vertreter der Betreiber:

**Dr. J. Bartonicek**  
 Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar GmbH

**Dr. O. Wachter**  
 PreussenElektra Kernkraft GmbH

#### Vertreter des Bundes und der Länder:

**Oberamtsrat H. Gawor**  
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Gewerbedirektor Dr. A. Fiedler-Pöhlmann**  
 Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Regierungsgewerbedirektor D. Block**  
 Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr Nordrhein-Westfalen

#### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

**Dipl.-Ing. K. D. Nerlich**  
 TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dipl.-Ing. H. Schulz**  
 Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dipl.-Ing. S. Dittmar**  
 Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V.

**Prof. Dr. F. Linder**  
 (für: RSK)

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

**Dipl.-Ing. D. Kuschel**  
 Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dr. G. Schücktan**  
 Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dipl.-Ing. A. Bachhuber**  
 Bayernwerk Kernenergie GmbH

**Dr.-Ing. P. Hortig**  
 Hamburgische Electricitäts-Werke AG

**Dipl.-Ing. H. Kloth**  
 RWE Energie AG

**Regierungsdirektor Dr. H.-J. Gehrhardt**  
 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Gewerbedirektor Mayer**  
 Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Ministerialrat P. Heß**  
 Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein

**Ministerialrat Dr. M. Weber**  
 Niedersächsisches Umweltministerium

–

–

–

–

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:****Dr.-Ing. J. Steuer**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**Dr. A. Erhard**

(für: DIN)

**Dr.-Ing. F. Otremba**Staatliche Materialprüfungsanstalt  
Universität Stuttgart

–

**Dipl.-Ing. F. Garrelts**

(für: DGB)

–

**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) und die Ermittlung von Störfallbelastungen im Sachgebiet Sicherheitseinschluss (Regel KTA 3413) zugeordnet. Weiterhin ist der UA-RS mitprüfender Unterausschuss für die Regel KTA 2101.2 (Brandschutz).

Daher beantragte der UA-RS die Einleitung eines Änderungsverfahrens für die Regeln KTA 3101.1 und KTA 3303, sobald die KTA-Basisregeln KTA-BR 01 und KTA-BR 02 als Entwürfe (Gründrucke) durch den KTA verabschiedet sind.

Der KTA beschloss auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 diese Vorgehensweise.

Aus der Regelarbeit ist zu berichten:

**Mitwirkung bei Vorhaben anderer KTA-Unterausschüsse**

Im Berichtszeitraum wurde die fällige Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit der Regeln

Im Zusammenhang mit den Arbeiten am Arbeitsprogramm „**KTA 2000**“ verfolgte und diskutierte der UA-RS die Entwicklung der KTA Basisregeln KTA-BR 01 „Kontrolle der Reaktivität“ und KTA-BR 02 „Kühlung der Brennelemente“, die thematisch im Zuständigkeitsbereich des UA-RS liegen.

**KTA 3101.1** (Fassung 06/80)

*Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren;*

*Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung*

und

Der UA-RS diskutierte den Umlauf in den Gruppen des KTA (Fraktionsumlauf) zur Regelentwurfsvorlage von **KTA 2101.2** „Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen“ und fand alle Änderungswünsche, die in den Vorjahren an den UA-AB herangetragen worden waren, ausreichend berücksichtigt.

**KTA 3303** (Fassung 06/90)

*Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren*

durchgeführt. Der Unterausschuss stellte einstimmig fest, dass die Regeln sich in ihrer Anwendung bewährt haben und dass keine Änderungsbedürftigkeit vorliegt. Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regeln.

Der UA-RS verfolgte das Änderungsverfahren zu **KTA 3602** „Lagerung und Handhabung von Brennelementen, Steuer-elementen und Neutronenquellen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren“ des UA-ST und nahm zustimmend zur Kenntnis, dass sich im zuständigen Arbeitsgremium eine einheitliche Meinung der Fachleute zur Berücksichtigung des Brennelementabbrandes auch im Zusammenhang mit einer Mehr-Zonen-Lagerung und zur teilweisen Berücksichtigung von im Beckenwasser gelöstem Bor auch im bestimmungsgemäßen Betrieb abzeichnet. Der UA-RS sieht damit die wesentlichen Diskussionspunkte in diesem Änderungsverfahren als gelöst an und sieht einem zügigen Abschluss des Änderungsverfahrens entgegen.

Darüber hinaus stellte der UA-RS aber fest, dass aufgrund der überwiegend abstrakten, bereits sehr schutzzielorientierten Formulierung der Anforderungen in den Regeln KTA 3101.1 und KTA 3303 bei Verabschiedung der KTA-Basisregeln KTA-BR 01 „Kontrolle der Reaktivität“ und KTA-BR 02 „Kühlung der Brennelemente“ eine nicht unerhebliche Redundanz in den Anforderungen der KTA-Fachregeln und den Basisregeln vorhanden wäre.

Im Berichtszeitraum fanden keine Sitzungen des UA-RS statt. Alle Abstimmungen und Diskussionen wurden mittels Telefonkonferenzen oder im schriftlichen Verfahren durchgeführt.

**3.6.2 Zusammensetzung des UA-RS**

*Obmann: Dr. W.-D. Krebs*

*MITGLIEDER*

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER*

**Vertreter der Hersteller und Ersteller:****Dr. W.-D. Krebs**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Dr. H. Roth-Seefrid**

Siemens AG – Energieerzeugung KWU

**Vertreter der Betreiber:**

**Dr. Lisdat**  
PreussenElektra Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. Seyffarth**  
RWE Energie AG

**Dr. Brandes**  
Hamburgische Electricitäts-Werke AG

–

**Vertreter des Bundes und der Länder:**

**Wissenschaftliche Oberrätin Dr. H. Kalinowski**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Gewerbedirektor Dr. K. Kändler**  
Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Regierungsdirektor Dr. W. D. Thinner**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Gewerbedirektor H. Korr**  
Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg

**Ministerialrat Dr. P. Schnur**  
Niedersächsisches Umweltministerium

**Ministerialrat G. Wirtz**  
Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz

**Ministerialrat W. Meier**  
Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dipl.-Ing. J. P. Weber**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dr. Reinke**  
TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg

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

**Dipl.-Ing. H.-W. Hartmann**  
(für: DIN)

–

**Dr. J.-P. Wolters**  
Forschungszentrum Jülich GmbH

–

**Dipl.-Ing. K. Müller**  
(für: DGB)

–

**3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)****3.7.1 Aufgabenschwerpunkte**

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

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

**Sachgebiet Strahlenschutz und Überwachung****Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1503.1**

*Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe;*

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

In diesem Änderungsverfahren ist der UA-ST auch Auftragnehmer. Im Berichtszeitraum fanden vier Sitzungen nach dem Beschluss des KTA für die Einleitung eines Änderungsverfahrens statt, in denen der UA-ST über die erforderlichen Änderungen beriet. In der ersten Sitzung wurden vor allem die Sachgebiete identifiziert und spezifiziert, bei denen mit einem größeren Arbeitsaufwand zu rechnen ist. Für jedes dieser Themen wurde ein verantwortlicher Bearbeiter benannt, dessen Aufgabe es ist, in Zusammenarbeit mit weiteren Personen, einen Lösungsvorschlag auszuarbeiten, der dann die Basis für die weiteren Beratungen des UA-ST sein soll.

Schwerpunkte der Überarbeitung auf den folgenden Sitzungen waren:

- a) eine kritische Durchsicht der Begriffsbestimmungen, aus der verschiedene Erweiterungen, Klarstellungen und Präzisierungen resultierten,
- b) eine Terminologieangleichung an und eine Harmonisierung mit anderen KTA-Regeln der Ableitungsüberwachung, insbesondere mit KTA 1503.2 („Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen“) und KTA 1507 („Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren“), bei denen in den letzten Jahren umfangreiche Neuformulierungen beschlossen worden waren,
- c) der Beschluss, in Zukunft in den dem UA-ST zugeordneten Teil des KTA-Regelwerkes den Begriff „Aerosol“ nur noch im Sinne der DIN 25 423-1 zu verwenden („Dispersion fester oder flüssiger Partikeln in Luft oder in anderen Gasen“). D.h., der Ausdruck „Aerosol(e)“ wird nur noch für das Gesamtsystem aus Gas und den darin dispergierten festen oder flüssigen Partikeln verwendet und nicht mehr für die Partikeln allein. Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass auch die Verwendung der Begriffe „Aerosolfilter“ oder „Aerosolmonitor“ im bisherigen Sinne nicht mehr zulässig ist,

- d) die Festlegung, dass bei der Überwachung von Kohlenstoff 14-Emissionen künftig nur noch die Erfassung von Kohlenstoff 14 in der chemischen Form von Kohlendioxid unbedingt erforderlich ist, weil nur der Beitrag von Kohlenstoff 14 in dieser chemischen Form radiologisch relevant ist,
- e) die Klärung der Anforderungen an die Messgenauigkeit für sammelnde Monitore bei der höchsten noch zulässigen Filterbelastung,
- f) die Neufestlegung und Präzisierung der Anforderungen an das Probeentnahmesystem. Dabei wurde u.a. beschlossen, statt wie in der alten Fassung der Regel Vorgaben für die höchstzulässigen Werte bei den Rohrfaktoren zu machen, Anforderungen für den Gesamtverlustfaktor festzulegen.

### Regelentwurfsvorschlag KTA 1505

#### *Nachweis der Eignung von Strahlungsmesseinrichtungen*

Im Berichtszeitraum führte das Arbeitsgremium drei Sitzungen durch. Dabei hat es die Zielsetzung des Regelvorhabens neu präzisiert, nämlich dass im Rahmen von Genehmigungs- und Änderungsverfahren für Strahlungsmesseinrichtungen der Nachweis zu erbringen ist, dass diese für den Messzweck geeignet sind und dass dieser Nachweis erbracht ist, wenn belegt werden kann, dass die betrachtete Messeinrichtung dem Messzweck am vorgesehenen Einsatzort bei den dort zu erwartenden Einsatzbedingungen genügt und dies durch einen unabhängigen, nach § 20 Atomgesetz bestellten Sachverständigen bestätigt worden ist.

Daraus ergab sich eine grundlegende Neustrukturierung des vom Vorgängergremium überlassenen Regeltextvorschlags, bei der auch für zahlreiche Einzelschritte im Verfahren des Nachweises der Eignung neue Festlegungen getroffen wurden.

Hervorzuheben ist dabei:

- a) Auf der Basis der Messaufgabe und der anlagenspezifischen Geräteanforderungen ist eine sogenannte Liste von nachzuweisenden Eigenschaften (LnE) zu erstellen. Der Nachweis der einzelnen Eigenschaften darf wahlweise erfolgen über
  - Betriebsbewährung,
  - Einzelprüfnachweise,
  - Typprüfung,
  - Nachweise der Eignung für andere Anlagen.
- b) Können hierdurch nicht alle in der LnE enthaltenen Eigenschaften nachgewiesen werden, so darf der Nachweis dieser Eigenschaften durch eine ergänzende Prüfung oder eine Zusatzqualifikation (z.B. erweiterte Werksprüfung, Einzelbetriebsbewährung oder Probetrieb) erfolgen.
- c) Im Prinzip ist damit die Typprüfung kein eigentlicher Regelungsgegenstand der KTA 1505 mehr. Um jedoch die Typprüfung von Strahlungsmesseinrichtungen im Rahmen des KTA-Regelwerkes nicht ungeregt zu lassen, wurde beschlossen, die entsprechenden Anforderungen in einem Anhang zur Regel anzugeben.
- d) In einem weiteren Anhang werden die sicherheitstechnischen Anforderungen an die nachzuweisenden Eigenschaften zusammengestellt und fallweise durch in praktischen Prüfungen bewährte Nachweisverfahren ergänzt.
- e) Bei den Softwareprüfungen sollte der Schwerpunkt des Prüfkonzeptes darin liegen, umfassend zu kontrollieren,

dass bei allen zu erwartenden Eingangssignalen (einschließlich solcher, die nur bei Fehlfunktion des Signalgebers auftreten können) das im Rahmen der Messaufgabe spezifizierte Ausgangssignal erhalten wird. (Funktionales Testen/„Black-Box-Tests“).

Eine zu stark an den Anforderungen für Sicherheitssysteme orientierte Vorgehensweise wird für Messeinrichtungen der Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung im Anwendungsbereich der Regel KTA 1505 als nicht sachgerecht angesehen.

### Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

#### KTA 1508 (Fassung 9/88)

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

Im Rahmen der Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) dem KTA zu seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 empfohlen zu beschließen, dass die Regel KTA 1508 unverändert gültig bleibt. Grundlage dieser Beschlussempfehlung war das Ergebnis einer Analyse von verschiedenen Änderungsvorschlägen aus dem Kreis der angefragten Regelanwender.

Diese Analyse hatte ergeben, dass die vorgeschlagenen Änderungen drei Themenkreisen zugeordnet werden können:

- a) Ergänzungen, Verbesserungen und Klarstellungen im Regeltext aufgrund von Erfahrungen mit der Regel in atomrechtlichen Verfahren,
- b) Berücksichtigung eines neuen Verfahrens für Windmessungen (Ultraschall-Anemometer),
- c) Verbesserungen der Bestimmung der Diffusionskategorie aus den Messsignalen einer SODAR-Instrumentierung
  - zu a) Die zusammengetragenen Anregungen für Regeltextverbesserungen beinhalten nach Auffassung des UA-ST keine Punkte von strahlenschutztechnischer Bedeutung und rechtfertigen deshalb nicht die Einleitung eines Änderungsverfahrens. Sie sind als Merkposten dokumentiert worden.
  - zu b) Für Ultraschall-Anemometer ist die Regelfähigkeit festgestellt worden. Da ihr Einsatz durch die derzeit gültige Regel aber nicht ausgeschlossen wird und technische Anforderungen in der Richtlinie VDI 3786 Blatt 12 geregelt sind, ergibt sich auch von daher kein zwingender Grund für eine Regeländerung.
  - zu c) Ausgehend von den Tabellen 7-3 und 7-4 der Regel KTA 1508 können, wie aus den Erfahrungen an Kernkraftwerksstandorten bekannt ist, die Diffusionsklassen in Einzelfällen nicht immer befriedigend bestimmt werden; das ist der Hauptkritikpunkt der Meteorologen an der Regel. Gleichwohl ist bis heute von diesen Fachleuten keine alternative Tabelle entwickelt worden. Dem UA-ST ist bekannt, dass an der Universität Hamburg durch eine gezielte Auswertung des mittlerweile vorliegenden umfangreichen Datenmaterials über SODAR-Messungen eine verbesserte Tabelle für die Diffusionsklassenbestimmung erarbeitet werden soll.

Der o.a. Sachverhalt ist unverändert gültig. Deshalb hat der UA-ST auf seiner 43. Sitzung am 27./28. April 2000 die auf

seiner 38. Sitzung am 18./19. März 1999 getroffenen Einzelwertungen mit folgendem Gesamturteil bestätigt:

Die Einleitung eines Änderungsverfahrens ist erst dann gerechtfertigt, wenn bezüglich des Hauptkritikpunktes (Bestimmung der Diffusionskategorie mit einer SODAR-Instrumentierung) Vorschläge für eine substantielle Verbesserung vorliegen. Alle anderen wünschenswerten Regelverbesserungen (Aufzählungen a und b) können bis dahin zurückgestellt werden. Diese erneute Gesamtbeurteilung berücksichtigt das Ergebnis des vom KTA auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 in Auftrag gegebenen Prüfpunktes (Erfordernis der Diffusionsklassenbestimmung bei SODAR-Messungen angesichts der Entwicklung eines Präprozessors für SODAR-Messungen). Hierzu hat der BMU, dessen KTA-Vertreter die o.a. Prüfung auf der 53. KTA-Sitzung veranlasst hat, mit Schreiben vom 26.09.1999 klargestellt, „dass der erwähnte SODAR-Prozessor als Glied einer Modellkette mit einem Gauß-Puff-Ausbreitungsmodul insbesondere für Stör- und Unfallsituationen entwickelt wurde, um die Probleme der Diffusionskategorisierung bei dieser speziellen Modellierung zu umgehen. Die Notwendigkeit der Überarbeitung der KTA-Tabellen für andere Anwendungen, wie sie u.a. auch nach der AVV gefordert werden, bleibt daher bestehen“. Insoweit bestätigt das BMU-Schreiben die Feststellung des UA-ST unter Buchstabe c), d.h. für die erneut vorgenommene Gesamtbeurteilung ergaben sich keine neuen Gesichtspunkte.

Auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 bestätigte der KTA einstimmig die Weitergültigkeit der Regel.

#### Sachgebiet Aktivitätskontrolle und Aktivitätsführung

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3601**

###### *Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken*

Wie schon im Beschlussvorschlag für den KTA dargelegt, geht es bei diesem Änderungsverfahren nicht um eine generelle Überarbeitung der Regel, sondern um die Berücksichtigung von Weiterentwicklungen, Erfahrungsrückflüssen, neuen Normen usw. bei einzelnen Regelungspunkten. Deshalb wurde eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe vom UA-ST damit beauftragt, die Aufgabenschwerpunkte für die Überarbeitung der Regel weiter zu analysieren und detailliert zu spezifizieren und dann einen Vorschlag auszuarbeiten, wie die so identifizierten Aufgaben effektiv gelöst werden können, z.B. durch Expertenfragen oder –anhörungen, Beauftragung spezieller Arbeitsgruppen oder ggf. durch die Einsetzung eines Arbeitsgremiums.

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe ist zu der Überzeugung gekommen, dass es vernünftig, zweckmäßig und machbar ist, die Regel im Sinne der schutzzielorientierten Neuformulierung des KTA-Regelwerkes zu überarbeiten. Entsprechend sollen im ersten Abschnitt des eigentlichen Regeltextes alle sicherheitstechnischen Anforderungen an lüftungstechnische Anlagen und Komponenten zusammengestellt werden, die in jedem Kernkraftwerk zu erfüllen sind. Diese sicherheitstechnischen Anforderungen können und dürfen mit unterschiedlichen technischen Einrichtungen und administrativen Maßnahmen sichergestellt werden. Folglich sind dann die in den nächsten Abschnitten beschriebenen technischen Einrichtungen und administrativen Maßnahmen nur noch Ausführungsbeispiele dafür, wie die Umsetzung der sicherheitstechnischen Anforderungen erfolgen kann und darf.

Derzeit gilt folgender Wortlaut für die grundlegenden sicherheitstechnischen Anforderungen:

- I Schutz der Bevölkerung und der Umwelt durch Begrenzung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft
- II Schutz des Betriebspersonals durch Begrenzung der Aktivitätskonzentration radioaktiver Stoffe in der Raumluft
- III Schutz von Systemen und Komponenten durch Einhaltung vorgegebener Raumluftzustände
- IV Schutz der Anlage vor brennbaren und schädlichen Gasen und vor Druckstößen

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe machte folgende Vorschläge zur weiteren Vorgehensweise:

- a) die grundlegenden sicherheitstechnischen Anforderungen durch zugeordnete sogenannte untergeordnete sicherheitstechnische Anforderungen zu konkretisieren, z.B. durch Ableitung aus den grundlegenden sicherheitstechnischen Anforderungen oder durch Abstrahierung aus dem vorliegenden Regeltext,
- b) die Anforderungen auf den bestimmungsgemäßen Betrieb und auf Störfälle zu beschränken, d.h., der Unfallbereich soll generell nicht zum Regelungsumfang gehören,
- c) die Anforderungen des konventionellen Regelwerkes, z.B. Arbeitsstättenrichtlinien, DIN-Normen, ebenfalls nicht in den Regelungsumfang einzubeziehen, um Redundanzen zu vermeiden,
- d) den Vorschlag für Struktur und Inhalt (Regelungsobjekte) fertig zu stellen und danach mit Hilfe von Expertenanhörungen die technischen Details einzelner noch offener Regelungsobjekte zu klären.

Der UA-ST stimmte dieser Vorgehensweise zu und beauftragte einstimmig die Ad-hoc-Arbeitsgruppe mit der entsprechenden Weiterarbeit.

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3602**

###### *Lagerung und Handhabung von Brennelementen, Steuerelementen und Neutronenquellen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren*

Bei der intensiven Beschäftigung mit den Regelinhalten hat das Arbeitsgremium festgestellt, dass auch in den von seinem primären Auftrag (Kritikalitätssicherheit) nicht betroffenen Teilen Anpassungen an die Praxis, Klarstellungen, Präzisierungen und Ergänzungen sowie die Berücksichtigung von Weiterentwicklungen erforderlich sind. In Abstimmung mit dem UA-ST wurde deshalb ein Ad-hoc-Arbeitskreis, der sich aus einigen Mitgliedern des Arbeitsgremiums und einigen zusätzlichen Fachleuten zusammensetzte, damit beauftragt, die notwendigen Änderungen in den vom primären Auftrag nicht betroffenen Sachgebieten festzustellen und entsprechende Änderungsvorschläge auszuformulieren.

Dieser Ad-hoc-Arbeitskreis hat seinen Auftrag erfüllt und konnte nach zwei Sitzungen dem Arbeitsgremium eine im Konsens verabschiedete Neufassung des Regeltextes für die ihm übertragenen Sachgebiete abliefern.

Auf den im Berichtszeitraum erfolgten vier Sitzungen des Arbeitsgremiums ist es zu einer abschließenden Klärung auf dem Gebiet der Anrechenbarkeit von im Beckenwasser gelöstem Bor in den drei zu unterscheidenden Fällen

- a) langfristige Lagerung (bestimmungsgemäßer Betrieb),
  - b) Handhabungsvorgänge und
  - c) Störfälle
- gekommen.

Dabei wurde einschränkend festgelegt, dass bei der nassen Lagerung nicht gleichzeitig vom Abbrand und von im Beckenwasser gelösten Bor Kredit genommen werden darf.

Im bestimmungsgemäßen Betrieb darf im Beckenwasser gelöstes Bor zum Nachweis, dass  $k_{\text{eff}}$  gleich 0,95 nicht überschritten wird, nur herangezogen werden, wenn

- auch unter der hypothetischen Annahme reinen Wassers  $k_{\text{eff}}$  den Wert 0,98 nicht überschreitet,
- eine „höherwertige“ Borüberwachung erfolgt. („Höherwertig“ bedeutet: kontinuierliche repräsentative Überwachung der Borkonzentration und eine durch festgelegte Ansprechkriterien sichergestellte Einspeisung von Bor ins Lagerbecken).

Für bestehende Brennelementlagerbecken und bei Mehrzonenlagerung, bei denen unter der hypothetischen Annahme reinen Wassers  $k_{\text{eff}}$  in Störfällen den Wert 0,98 nicht überschreitet, ergeben sich keine neuen Anforderungen an die Borüberwachung. Der überarbeitete Regeltext präzisiert nur den gegenwärtigen Stand der Borüberwachung. Wenn  $k_{\text{eff}}$  dagegen unter den oben genannten Bedingungen 0,98 überschreitet, wird ebenfalls für Störfälle eine „höherwertige“ (s.o.) Borüberwachung gefordert.

Die grundlegende Überarbeitung der Anforderungen an die Kritikalitätssicherheit bei der trockenen Lagerung und Handhabung von unbestrahlten Brennelementen und an die Kritikalitätssicherheit bei der nassen Lagerung und Handhabung von bestrahlten und unbestrahlten Brennelementen wurde abgeschlossen. Anschließend wurden Ausformulierungen zu vergleichbaren Sachverhalten sachgemäß harmonisiert.

Beraten wird zurzeit noch über den Umfang und die Details der Maßnahmen, mit denen die fälschliche Einlagerung eines Brennelementes in eine Zone, für den es den erforderlichen Abbrand noch nicht erreicht hat, verhindert werden soll sowie über die entsprechenden Änderungen im Abschnitt „Lagerung und Handhabung von Brennelementen in Lagerbecken und beim Brennelementwechsel“ aufgrund der Einführung des Abbrandkredits. Noch nicht gelöst werden konnte das Problem, dass allgemein im Bereich der Kritikalitätssicherheit und auch speziell in der grundlegenden Norm DIN 25 471 („Kritikalitätssicherheit unter Anrechnung des Brennelementabbrandes bei der Lagerung und Handhabung von Brennelementen in Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren“) der Begriff „Störfall“ in einem anderen Sinn verwendet wird als z.B. in der Strahlenschutzverordnung.

### Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3604

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

In der EURATOM-Richtlinie (Richtlinie 96/29/EURATOM des Rates vom 13. Mai 1996 zur Festlegung der grundlegenden

Sicherheitsnormen für den Schutz der Gesundheit der Arbeitskräfte und der Bevölkerung gegen die Gefahren durch ionisierende Strahlungen), die bis zum 13. Mai 2000 in nationales Recht hätte umgesetzt werden müssen, werden die Grundkriterien für die Ableitung der Freigrenzen für die Freistellung von einer Anzeige oder Genehmigung genannt, jedoch explizit keine Freigabewerte angegeben. Die abschließende Überarbeitung des Regelthemas kann daher erst erfolgen, wenn die in der Novellierung der Strahlenschutzverordnung vorgesehenen Regelungen für die Freigabe radioaktiver Reststoffe aus dem genehmigungspflichtigen Umgang rechtskräftig sind.

Im Berichtszeitraum fanden drei weitere Sitzungen statt, in denen sich das Arbeitsgremium mit dem Änderungsbedarf befasste, der sich aufgrund von Erfahrungen aus der Praxis und der Fortschreibung des untergesetzlichen Regelwerkes ergibt. Es wurde insbesondere der Abschnitt „Lagerung und Handhabung von festen radioaktiven Abfällen“ mit seinen Unterabschnitten „Sammeln“, „Stauraum“, „Behandeln“ und „Lagern“ umfassend überarbeitet. Dabei wurde der Regelungsumfang erweitert um Anforderungen an mobile Anlagen zur Behandlung von radioaktiven Abfällen, d.h., von Anlagen, die eigens für die jeweilige Konditionierungskampagne in einem Kernkraftwerk aufgebaut und nach deren Ende wieder entfernt werden.

Zusätzlich wurden die Begriffsdefinitionen sowie die Bezugnahmen auf Gesetze, Verordnungen und andere Regelungen überarbeitet, erweitert und aktualisiert.

Weitgehend abgeschlossen ist auch die Neufassung des Abschnitts „Lagerung und Handhabung von kontaminierten Werkzeugen und wiederverwendbaren Bauteilen und Komponenten“. Mit der Überarbeitung des Abschnitts „Lagerung und Handhabung von flüssigen radioaktiven Abfällen“ wurde begonnen.

Außerdem befasst sich das Arbeitsgremium zurzeit mit dem Vorbericht KTA 3606 „Behandlung radioaktiver Konzentrate in Kernkraftwerken“. Bei diesem Regelvorhaben hat das KTA-Präsidium Anfang 1990 festgestellt, dass bei der Bearbeitung zurzeit gewisse Schwierigkeiten bestünden und alle Arbeiten zunächst eingestellt. Ziel der Beschäftigung des Arbeitsgremiums mit dem Regelvorhaben KTA 3606 ist es, die Punkte, in denen es Regelungsbedarf sieht, in den Regelungsumfang von KTA 3604 aufzunehmen.

Nachstehende Sitzungen des UA-ST fanden im Berichtszeitraum statt:

40. Sitzung am 14./15.10.1999

41. Sitzung am 27./28.01.2000

42. Sitzung am 24./25.02.2000

43. Sitzung am 27./28.04.2000

## 3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST

Obmann: **Dipl.-Phys. P. Guglhör**

MITGLIEDER

### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Dr. G. Röbig**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU

STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**Dr. G. Langmüller**  
Siemens AG – Energieerzeugung KWU



**noch Vertreter der Hersteller und Ersteller:**

**Dr. E. Frenzel**  
Frenzel Consulting & Instruments

**Vertreter der Betreiber:**

**Dr. E. Kluge**  
Bayernwerk Kernenergie GmbH

**Dr. H. Zehner**  
PreussenElektra Kernkraft GmbH

**Dr. K.-H. Walter**  
Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar GmbH

**Dipl.-Ing. D. Berg**  
RWE Energie AG

**Vertreter des Bundes und der Länder:**

**Wissenschaftlicher Oberrat Dr. K. Vogl**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Ministerialrat H. Wolf**  
Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie  
und Verkehr Nordrhein-Westfalen

**Gewerbeoberamtsrat R. Fiechel**  
Niedersächsisches Umweltministerium

**Dr. D. Obrikat**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Dr. Müller**  
Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein

**Ministerialrat Dr. L. Metzger**  
Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dipl.-Phys. P. Guglhör**  
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

**Dr. F. Schley**  
Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V.

**Dipl.-Phys. M. Tscherner**  
(für: SSK)

**Dipl.-Ing. W. Stumpf**  
RWTÜV Anlagentechnik GmbH

**Dipl.-Ing. W. Stumpf**  
RWTÜV Anlagentechnik GmbH

**Dipl.-Phys. C. Küppers**  
(für: SSK)

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

**Dr. D. E. Becker**  
(für: FS)

**Dipl.-Phys. W. Koelzer**  
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

**R. Gispert**  
(für: DGB)

**Dr. R. Hock**  
(für: FS)

**Dr. K. D. Wünsch**  
(für: FS)

**Dr.-Ing. M. Urban**  
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

**N. Broich**  
(für: DGB)

### 3.8 Sachstandsdarstellung zu den in Arbeit befindlichen Regelvorhaben und Regeländerungen

In den folgenden Sachstandsblättern wird über die Arbeit der Unterausschüsse, Arbeitsgremien und Arbeitsgruppen zu den im Berichtszeitraum bearbeiteten Regelvorhaben und Regeländerungen berichtet.

<b>KTA 1404</b>	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1989 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/89 vor (BAnz. Nr. 158a vom 24.08.1989).

Auftragnehmer war: TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN RHEINLAND E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Auf seiner 48. Sitzung am 14. Juni 1994 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Auf seiner 53. Sitzung am 15.06.1999 beauftragte der KTA den VdTÜV, einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1404 (Fassung 6/89) mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten.

Im Zuge der Regeländerung sollen insbesondere als Alternative zur Mikroverfilmung weitere Speichermedien zugelassen und entsprechende Anforderungen in die Regel aufgenommen werden.

Im Berichtszeitraum fanden 3 Sitzungen des unter Federführung des VdTÜV gebildeten Arbeitsgremiums statt, auf denen ein Regeländerungsentwurfsvorschlag erarbeitet wurde.

Der UA-MK hat den Regeländerungsentwurfsvorschlag auf seiner 28. Sitzung am 13.04.2000 behandelt und mit geringfügigen Präzisierungen in der Fassung April 2000 für den Fraktionsumlauf freigegeben.

Der Regeländerungsentwurfsvorschlag liegt den im KTA vertretenen Organisationen und Stellen bis zum 20.09.2000 zur Prüfung und Stellungnahme vor.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
VERBAND DER TECHNISCHEN ÜBERWACHUNGS-VEREINE E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Sitzungen des AG ggf. AK: 07.12.99, 25.01.00, 22.02.00

Behandelt vom UA-MK am: 13.04.00

Geplante Behandlung durch UA-MK: März/April 2001

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 07.11.00

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 1404, Fassung 6/89

<b>KTA 1503.1</b>	Überwachung der Ableitung gasförmiger und aerosolgebundener radioaktiver Stoffe Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßigem Betrieb	<b>R</b>
-------------------	---	----------

Die letzte Fassung der Regel 6/93 wurde im BAnz. Nr. 211a vom 09.11.1993 veröffentlicht.

Auftragnehmer war: KTA-GESCHÄFTSSTELLE

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

(Frühere Fassung 2/79)

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 beschlossen, die Regel KTA 1503.1 (6/93) zu ändern und beauftragte den UA-ST, federführend den Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Die Überarbeitung der Regel führt der UA-ST selbst durch und hat auf seiner 40. Sitzung am 14./15. Oktober 1999 mit dieser Aufgabe begonnen.

Auftragnehmer für Regeländerung:

KTA-UNTERAUSSCHUSS STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Zuständiger KTA-Unterausschuss: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-ST am: 14./15.10.99, 27./28.01.00, 24./25.02.00, 27./28.04.00

Geplante Behandlung durch UA-ST: 25./26.09.00, 02./03.11.00

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 1503.1, Fassung 6/93

<b>KTA 1505</b>	Nachweis der Eignung von Strahlungsmesseinrichtungen	<b>REV</b>
-----------------	--	------------

Auftragnehmer: DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V.,  
KTA-UNTERAUSSCHUSS STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Zuständiger KTA-Unterausschuss: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Entsprechend dem Beschluss des KTA auf seiner 42. Sitzung am 20. September 1988 wurde das DIN e.V. beauftragt, auf der Basis des Vorberichts federführend einen Regelentwurfsvorschlag zu erarbeiten (Mitprüfender Unterausschuss: UA-EL).

Über diesen Regelentwurfsvorschlag hat der UA-ST im Oktober 1992 beraten und den vorgelegten Text für den Fraktionsumlauf freigegeben.

Danach wurde die direkte Weiterarbeit vorerst eingestellt und Konzept, Struktur, Inhalt und Zielsetzung der Regel im UA-ST und Ad-hoc-Arbeitskreisen erneut durchdacht.

Auf seiner 21. Sitzung am 3./4. März 1994 hat der UA-ST einen weiteren Ad-hoc-Arbeitskreis damit beauftragt, unter Berücksichtigung und Bewertung aller in der Zwischenzeit erzielten Ergebnisse und eingebrachten Änderungsvorschläge einen aktuellen "Vorschlag für Konzept und Struktur des Regelinhaltes der Regel KTA 1505" auszuarbeiten. Nach insgesamt drei Sitzungen konnte der Arbeitskreis diese Unterlage fertig stellen, die am 4. Mai 1995 an den UA-ST übersandt wurde.

Auf seiner 25. Sitzung am 23./24. November 1995 hat der UA-ST über dieses Grundlagenpapier beraten und beschlossen, auf der Basis dieser Unterlage die seit dem Fraktionsumlauf eingestellte Arbeit am Regeltext wiederaufzunehmen. Hierzu wurde vom UA-ST das Arbeitsgremium KTA 1505.B benannt, dessen konstituierende Sitzung am 25. April 1996 stattfand und das seitdem an der Fertigstellung des Regelentwurfsvorschlages arbeitet.

Sitzungen des AG ggf. AK: 12./13.10.99, 13./14.01.00, 16./17.05.00

Behandelt vom UA-ST am: -

Geplante Behandlung durch UA-ST: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 25./26.07.00, 12./13.10.00, 16./17.01.01

Letztgültige Unterlage: Vorbericht KTA 1505

<b>KTA 1508</b>	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die Regel wurde im September 1988 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 9/88 vor (BAnz. Nr. 37a vom 22.02.1989).

Auftragnehmer war: TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN RHEINLAND E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Auf seiner 47. Sitzung am 15. Juni 1993 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-ST hat im Berichtszeitraum verschiedene Änderungsvorschläge, die aufgrund einer Umfrage bei den Regelanwendern eingegangen sind, im Detail analysiert. Dabei ist der UA-ST einstimmig zu der Gesamtbeurteilung gekommen, dass die Einleitung eines Änderungsverfahrens erst dann gerechtfertigt ist, wenn bezüglich des Hauptkritikpunktes (Bestimmung der Diffusionskategorie mit einer SODAR-Instrumentierung) Vorschläge für eine substantielle Verbesserung vorliegen. Deshalb hat der UA-ST auf seiner 38. Sitzung am 18./19. März 1999 einstimmig beschlossen, den Antrag zu stellen, die Regel zurzeit nicht zu ändern.

Auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 hat der KTA den entsprechenden Beschlussvorschlag zur weiteren Bearbeitung an den UA-ST zurückverwiesen.

Auf seiner 43. Sitzung hat der UA-ST die Gesamtbeurteilung zu der er auf seiner 38. Sitzung am 18./19. März 1999 gekommen war und die ihn zum Antrag auf Bestätigung der Weitergültigkeit der Regel veranlasst hatte, uneingeschränkt bestätigt. Da sich inzwischen auch die Gründe, die zur Zurückweisung dieses Antrags durch den KTA auf seiner 53. Sitzung führten, als nicht belastbar erwiesen hatten, beschloss der UA-ST auf seiner 43. Sitzung am 27./28. April 2000 einstimmig, erneut den Antrag zu stellen, die Regel zurzeit nicht zu ändern.

Auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 bestätigte der KTA einstimmig die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-ST am: 27./28.04.00

Geplante Behandlung durch UA-ST: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 1508, Fassung 9/88

<b>KTA 2101.1</b>	Brandschutz in Kernkraftwerken Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes	<b>R</b>
-------------------	--	----------

Die Regel wurde im Dezember 1985 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 12/85 vor (BAnz. Nr. 33a vom 18.02.1986).

Auftragnehmer war: TECHNISCHE VEREINIGUNG DER GROSSKRAFTWERKSBETREIBER E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

#### Änderungsverfahren

Auf der 53. Sitzung des KTA am 15. Juni 1999 wurde der Regeländerungsentwurf KTA 2101.1 in der Fassung 6/99 beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 am 09.07.99.

Auf seiner 86. Sitzung am 11. November 1999 und auf seiner 87. Sitzung am 29. Februar 2000 beriet der UA-AB über die zum bekannt gemachten Regeländerungsentwurf eingegangenen Änderungsvorschläge. Als Ergebnis seiner Beratungen schlägt der UA-AB dem KTA vor, auf seiner 54. Sitzung die vom UA-AB erarbeitete Vorlage (Fassung 2/00) als Regel (Regeländerung) aufzustellen.

Auf der 54. Sitzung des KTA am 20. Juni 2000 wurde gemeinsam über die Regeländerungsvorlage KTA 2101.1 und die Regelvorlagen zu KTA 2101.2 und KTA 2101.3 beraten und abgestimmt. Sie fanden nicht die erforderliche Mehrheit der Gruppen des KTA. Der UA-AB wurde daher beauftragt, die von der „Arbeitsgemeinschaft Brandsicherheit (AGB)“ vorgelegten Einwände zu beraten und zu prüfen, ob Änderungen in KTA 2101.1 erforderlich bzw. ob ergänzende Hinweise oder Klarstellungen möglich sind. Diese Beratungen sollen spätestens Ende des Jahres 2000 abgeschlossen sein.

Die Vorlagen KTA 2101.1, KTA 2101.2 und KTA 2101.3 sind dann dem KTA im schriftlichen Verfahren erneut zur Abstimmung vorzulegen

Auftragnehmer für Regeländerung: SIEMENS AG – Energieerzeugung KWU

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99, 29.02.00

Geplante Behandlung durch UA-AB: Nov. 2000

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 23.10.00

Letztgültige Unterlage: Regeländerungsentwurf KTA 2101.1 (Fassung 6/99)

<b>KTA 2101.2</b>	Brandschutz in Kernkraftwerken Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen	<b>RE</b>
-------------------	--	-----------

Auftragnehmer: NORMENAUSSCHUSS BAUWESEN IM DIN E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Auf der 53. Sitzung des KTA am 15. Juni 1999 wurde der Regelentwurf KTA 2101.2 in der Fassung 6/99 beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 am 09.07.99.

Weiter siehe KTA 2101.1.

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99, 29.02.00

Geplante Behandlung durch UA-AB: Nov. 2000

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 23.10.00

Letztgültige Unterlage: Regelentwurf KTA 2101.2 (Fassung 6/99)

<b>KTA 2101.3</b>	Brandschutz in Kernkraftwerken Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen	<b>RE</b>
-------------------	---	-----------

Auftragnehmer: TECHNISCHE VEREINIGUNG DER GROSSKRAFTWERKSBETREIBER E.V.  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Auf der 53. Sitzung des KTA am 15. Juni 1999 wurde der Regelentwurf KTA 2101.3 in der Fassung 6/99 beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 am 09.07.99.

Weiter siehe KTA 2101.1.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99, 29.02.00  
Geplante Behandlung durch UA-AB: Nov. 2000  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 23.10.00

Letztgültige Unterlage: Regelentwurf KTA 2101.3 (Fassung 6/99)

<b>KTA 2102</b>	Rettungswege in Kernkraftwerken	<b>RE</b>
-----------------	---------------------------------	-----------

Auftragnehmer: ASEA BROWN BOVERI AG  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Der auf der 44. Sitzung des KTA verabschiedete Regelentwurf in der Fassung 6/90 wurde im BAnz. Nr. 119 vom 30. Juni 1990 bekannt gemacht.

Die Regelvorlage konnte auf der 46. Sitzung des KTA nicht verabschiedet werden. Der UA-AB hat deshalb auf seiner 77. Sitzung am 22.11.1994 erneut darüber beraten und festgestellt, dass seitens des UA-AB kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Daher beschloss der UA-AB, diese Vorlage erneut dem KTA auf seiner 49. Sitzung am 13.06.1995 vorzulegen.

Der KTA konnte auf dieser Sitzung wegen des erneuten Einspruchs der Gruppe der Betreiber die Vorlage wiederum nicht verabschieden.

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-AB am: -  
Geplante Behandlung durch UA-AB: -  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regelvorlage KTA 2102, KTA-Dok.-Nr.: 2102/92/1

<b>KTA 2103</b>	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die Regel wurde im Juni 1988 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/89 vor (BAnz. Nr. 229a vom 07.12.1989).

Auftragnehmer war: TECHNISCHE VEREINIGUNG DER GROSSKRAFTWERKSBETREIBER E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Auf seiner 48. Sitzung am 14. Juni 1994 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 beauftragte der KTA den UA-AB, federführend einen Regeländerungsentwurf mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Der UA-AB hat auf seiner 86. Sitzung am 11. November 1999 und auf seiner 87. Sitzung am 29. Februar 2000 die Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 2103 beraten. Als Ergebnis seiner Beratungen schlägt der UA-AB dem KTA vor, auf seiner 54. Sitzung die vom UA-AB eingebrachte Vorlage als Regeländerungsentwurf in der Fassung 6/00 zu beschließen.

Aufgrund des geringen Änderungsumfanges schlägt der UA-AB weiterhin vor, gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA gleichzeitig die Regel (Regeländerung) in der Fassung 6/00 aufzustellen, wenn innerhalb der Dreimonatsfrist keine Änderungsvorschläge zu dem bekannt gemachten Regelentwurf eingehen.

Der KTA entsprach auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 den Vorschlägen des UA-AB, beschloss den Regeländerungsentwurf und stellte die Regel (Regeländerung) - mit o.a. Einschränkung - jeweils in der Fassung 6/00 auf.

Auftragnehmer für Regeländerung:

KTA-UNTERAUSSCHUSS ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99, 29.02.00

Geplante Behandlung durch UA-AB: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regelentwurf KTA 2103, Fassung 6/00

<b>KTA 2201.1</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen Teil 1: Grundsätze	<b>R</b>
-------------------	---	----------

Die letzte Fassung der Regel (6/90) wurde im BAnz. Nr. 20a vom 30.01.1991 veröffentlicht

Auftragnehmer war: KTA-UNTERAUSSCHUSS ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

(Frühere Fassung 6/75).

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-AB hat auf seiner 86. Sitzung am 11. November 1999 die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 2201.1, Fassung 6/90, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99

Geplante Behandlung durch UA-AB: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 2201.1, Fassung 6/90

<b>KTA 2201.2</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen Teil 2: Baugrund	<b>R</b>
-------------------	--	----------

Die letzte Fassung der Regel (6/90) wurde im BAnz. Nr. 20a vom 30.01.1991 veröffentlicht  
 Auftragnehmer war: KTA-UNTERAUSSCHUSS ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 Auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.  
 (Frühere Fassung 11/82).

Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-AB hat auf seiner 86. Sitzung am 11. November 1999 die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 2201.2, Fassung 6/90, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
 Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99  
 Geplante Behandlung durch UA-AB: -  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 2201.2, Fassung 6/90

<b>KTA 2201.3</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen Teil 3: Auslegung der baulichen Anlagen	<b>RE</b>
-------------------	---	-----------

Auftragnehmer für Regeländerung:  
 NORMENAUSSCHUSS BAUWESEN IM DIN E.V. (NABAU)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Die Regelvorlage konnte auf der 46. Sitzung des KTA nicht verabschiedet werden. Der UA-AB hat deshalb auf seiner 77. Sitzung am 22.11.1994 erneut darüber beraten und festgestellt, dass seitens des UA-AB kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Daher beschloss der UA-AB, diese Vorlage erneut dem KTA auf seiner 49. Sitzung am 13.06.1995 vorzulegen.

Der KTA konnte auf dieser Sitzung wegen des erneuten Einspruchs der Gruppe der Betreiber die Vorlage wiederum nicht verabschieden.

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
 Behandelt vom UA-AB am: -  
 Geplante Behandlung durch UA-AB:  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regelvorlage KTA 2201.3, KTA-Dok.-Nr.: 2201.3/91/1

<b>KTA 2201.4</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen Teil 4: Anforderungen an Verfahren zum Nachweis der Erdbebensicherheit für maschinen- und elektrotechnische Anlagenteile	<b>R</b>
-------------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1990 aufgestellt und liegt in der Fassung 6/90 vor (BAnz. Nr. 20a vom 30.01.1991).

Auftragnehmer war: SIEMENS AG – Energieerzeugung KWU

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-AB hat auf seiner 86. Sitzung am 11.11.1999 die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 2201.4, Fassung 6/90, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99

Geplante Behandlung durch UA-AB: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 2201.4, Fassung 6/90

<b>KTA 2206</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die Regel wurde im Juni 1992 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/92 vor (BAnz. Nr. 36a vom 23.02.93).

Auftragnehmer war: ASEA BROWN BOWERI AG

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

#### Änderungsverfahren

Der KTA beauftragte auf seiner 51. Sitzung am 10. Juni 1997 den UA-EL federführend, den Entwurf zur Änderung der Regel mit Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Der UA-EL bearbeitet gemeinsam mit dem Arbeitsgremium ab 1998 die aus verschiedenen Forschungsvorhaben hervorgegangenen Vorschläge zur Änderung der Regel. Mitprüfender Unterausschuss ist der UA-AB.

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Regeländerungsentwurf KTA 2206 in der Fassung 6/99 beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 am 9. Juli 1999.

Auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 hat der KTA die geänderte Regel KTA 2206 in der Fassung 6/00 aufgestellt. Die Bekanntmachung und Veröffentlichung der Regel erfolgt im BAnz. Nr. 159a am 24. August 2000.

Auftragnehmer für Regeländerung:

KTA-UNTERAUSSCHUSS ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-EL am: 08.12.99

Geplante Behandlung durch UA-EL: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 2206, Fassung 6/00



<b>KTA 2207</b>	Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die letzte Fassung der Regel (6/92) wurde im BAnz. Nr. 36a vom 23.02.1993 veröffentlicht.  
 Auftragnehmer war: KTA-UNTERAUSSCHUSS ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 (Frühere Fassung 6/82)

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 51. Sitzung am 10. Juni 1997 beschlossen, KTA 2207 (6/92) zu ändern und beauftragte den UA-AB, federführend den Entwurf zur Änderung der Regel mit Dokumentationsunterlage vorzubereiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Der UA-AB behandelte auf seiner 83. Sitzung am 31. März 1998 den Vorschlag des für die Änderung der Regel eingesetzten Arbeitskreises. Es wurde die Regeländerungsentwurfsvorlage in der Fassung März 1998 erarbeitet und beschlossen, diese Fassung den Gruppen des KTA zur Prüfung und Stellungnahme vorzulegen.

Auf seiner 84. Sitzung am 18. November 1998 hat der UA-AB die im Rahmen des Fraktionsumlaufs eingegangenen Stellungnahmen beraten.

Die überarbeitete Regeländerungsentwurfsvorlage in der Fassung November 1998 wurde nochmals verteilt. Auf der 85. Sitzung des UA-AB am 25. Februar 1999 wurde die überarbeitete Fassung November 1998 und die hierzu eingegangenen Stellungnahmen beraten. Dabei wurde festgestellt, dass bezüglich der Festlegung der Jährlichkeiten für das Bemessungshochwasser noch Klärungsbedarf besteht und die Beratungen dazu fortgeführt werden müssen.

Es wurde ein ad-hoc-Arbeitskreis eingesetzt, der einen Vorschlag zur Festlegung der Jährlichkeiten für das Bemessungshochwasser, unter Einbeziehung nationaler und internationaler Vorgehensweisen, ausarbeiten soll. Dabei sollen auch die Ergebnisse der entsprechenden F/E-Arbeiten berücksichtigt werden. Die Arbeiten dazu sind noch nicht abgeschlossen.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
 KTA-UNTERAUSSCHUSS ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 Sitzungen des AG ggf. AK: 30.08.99  
 Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99  
 Geplante Behandlung durch UA-AB: Nov. 2000  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK:

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 2207, Fassung 6/92

<b>KTA 2501</b>	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die Regel wurde im September 1988 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 9/88 vor (BAnz. Nr. 37a vom 22.02.1989).

Auftragnehmer war: NORMENAUSSCHUSS KERntechnik IM DIN E.V.  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Auf seiner 48. Sitzung am 14. Juni 1994 stellte der KTA fest, daß die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den UA-AB beauftragt, federführend einen Regeländerungsentwurf mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Es wurde ein Arbeitskreis (AK) zur Erarbeitung eines Regeländerungsentwurfsvorschlages (ÄEV) zu KTA 2501 eingesetzt.

In den Beratungen des AK am 9. Februar und 21. März 2000 wurden die wesentlichen Grundlagen zur Änderung der Regel erarbeitet. Die nächste Sitzung ist am 5. Juli 2000 geplant.

Es ist vorgesehen, dass der ÄEV auf der 88. Sitzung des UA-AB im November 2000 behandelt und danach den Gruppen des KTA zur Prüfung und Stellungnahme (Fraktionsumlauf) vorgelegt wird.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
 KTA-UNTERAUSSCHUSS ANLAGEN UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN UND BAUTECHNIK (UA-AB)  
 Sitzungen des AG ggf. AK: 09.02.00, 21.03.00  
 Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99, 29.02.00  
 Geplante Behandlung durch UA-AB: Nov. 2000  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 05.07.00

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 2501, Fassung 9/88

<b>KTA 2502</b>	Mechanische Auslegung von Brennelementlagerbecken	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die Regel wurde im Juni 1990 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/90 vor (BAnz. Nr. 20a vom 30.01.1991).

Auftragnehmer war: NORMENAUSSCHUSS KERntechnik IM DIN E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-AB hat auf seiner 87. Sitzung am 29. Februar 2000 die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 2502, Fassung 6/90, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-AB am: 11.11.99, 29.02.00

Geplante Behandlung durch UA-AB: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 2502, Fassung 6/90

<b>KTA 3101.1</b>	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung	<b>R</b>
-------------------	--	----------

Die Regel wurde im Februar 1980 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 2/80 vor (BAnz. Nr. 92 vom 20.05.1980).

Auftragnehmer war: KTA-UNTERAUSSCHUSS REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)

Der KTA stellte zuletzt auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-RS hat im schriftlichen Verfahren die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 3101.1, Fassung 2/80, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Gleichzeitig hat der KTA den UA-RS beauftragt, nach Vorliegen der Entwürfe (Gründrucke) für die KTA-Basisregeln BR 01 "Kontrolle der Reaktivität" und BR 02 "Kühlung der Brennelemente" den Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3101.1 zu erarbeiten.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-RS am: im schriftlichen Verfahren

Geplante Behandlung durch UA-RS: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3101.1, Fassung 2/80

<b>KTA 3203</b>	Überwachung der Strahlenversprödung von Werkstoffen des Reaktordruckbehälters von Leichtwasserreaktoren	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die Regel wurde im März 1984 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 3/84 vor (BAnz. Nr. 119a vom 29.06.1984, Beilage 33/84).

Auftragnehmer war: KRAFTWERK UNION AG

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: DRUCKFÜHRENDE UMSCHLIESSUNGEN (UA-DU)

Der KTA stellte zuletzt auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Auf seiner 53. Sitzung am 15.06.1999 beauftragte der KTA die VGB, einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3203 (Fassung 3/84) mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten.

Im Zuge der Regeländerung sollen zur Anpassung an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik insbesondere Schlussfolgerungen aus den jetzt vorliegenden Ergebnissen aus den Bestrahlungsüberwachungsprogrammen der deutschen Kernkraftwerke in KTA 3203 eingearbeitet werden.

Im Berichtszeitraum fanden 5 Sitzungen des unter Federführung der VGB gebildeten Arbeitsgremiums statt, auf denen ein Regeländerungsentwurfsvorschlag „Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren“ erarbeitet wurde.

Der UA-MK hat den Regeländerungsentwurfsvorschlag auf seiner 28. Sitzung am 13.04.2000 behandelt und mit geringfügigen Präzisierungen in der Fassung April 2000 für den Fraktionsumlauf freigegeben.

Der Regeländerungsentwurfsvorschlag liegt den im KTA vertretenen Organisationen und Stellen bis zum 20.09.2000 zur Prüfung und Stellungnahme vor.

Auftragnehmer für Regeländerung:

VGB TECHNISCHE VEREINIGUNG DER GROSSKRAFTWERKSBETREIBER

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Sitzungen des AG ggf. AK: 06.07.99, 28.09.99, 18.11.99, 01.12.99, 28./29.02.00

Behandelt vom UA-MK am: 13.04.00

Geplante Behandlung durch UA-MK: März/April 2001

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 16./17.10.00

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3203, Fassung 3/84

<b>KTA 3205.1</b>	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreis Komponenten in Leichtwasserreaktoren	<b>R</b>
-------------------	---	----------

Die letzte Fassung der Regel (6/91) wurde im BAnz. Nr. 118a von 30.06.1992 veröffentlicht.

Auftragnehmer war: SIEMENS AG – Energieerzeugung KWU

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

(Frühere Fassung 6/82, Berichtigung BAnz. Nr. 111 vom 17.06.1994).

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 50. Sitzung am 11. Juni 1996 die SIEMENS AG – Energieerzeugung KWU federführend beauftragt, einen Regeländerungsentwurfsvorschlag mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten.

Im Berichtszeitraum fanden 6 Sitzungen des unter Federführung der SIEMENS AG – Energieerzeugung KWU eingesetzten Arbeitsgremiums statt. Hierbei wurden die wesentlichen Grundlagen zur Änderung der Regel festgelegt und Vorschläge zur Überarbeitung der einzelnen Abschnitte beraten.

Das Arbeitsgremium legte dem UA-MK auf seinen 27. Sitzung am 23. März 1999 einen Zwischenbericht über den Stand der Arbeiten vor, den der UA-MK zustimmend zur Kenntnis nahm.

Die Beratungen im Arbeitsgremium zur Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlages (ÄEV) wurden weitergeführt.

Es ist vorgesehen, dass der UA-MK auf seiner 29. Sitzung am 19. Oktober 2000 über den vom Arbeitsgremium erarbeiteten ÄEV berät und die weiteren Arbeitsschritte festlegt.

Auftragnehmer für Regeländerung: SIEMENS AG – Energieerzeugung KWU

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Sitzungen des AG ggf. AK: 17./18.08.99, 20.10.99, 02./03.02.00, 06.04.00, 17.05.00, 14./15.06.00

Behandelt vom UA-MK am: –

Geplante Behandlung durch UA-MK: 19.10.00

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 18.08.00

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3205.1, Fassung 6/91

<b>KTA 3205.2</b>	Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	<b>R</b>
-------------------	---	----------

Die Regel wurde im Juni 1990 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/90 vor (BAnz. Nr. 41a vom 28.02.1991).

Auftragnehmer war: SIEMENS AG – Energieerzeugung KWU

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-MK hat auf seiner 28. Sitzung am 13. April 2000 die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 3205.2, Fassung 6/90, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-MK am: 13.04.2000

Geplante Behandlung durch UA-MK: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Beratungsunterlage: Regel KTA 3205.2, Fassung 6/90

<b>KTA 3211.1</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises Teil 1: Werkstoffe	<b>R</b>
-------------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1991 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/91 vor (BAnz. Nr. 118a vom 30.06.1992).

Auftragnehmer war: VEREIN DEUTSCHER EISENHÜTTENLEUTE E.V. (VDEh)

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 52. Sitzung am 16. Juni 1998 den Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh) beauftragt, zu KTA 3211.1 (6/91) federführend einen Regeländerungsentwurfsvorschlag zu erarbeiten.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage wurde auf der 53. Sitzung des KTA am 15. Juni 1999 behandelt und als Regeländerungsentwurf in der Fassung 6/99 beschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 am 9. Juli 1999.

Der Regeländerungsentwurf lag der Öffentlichkeit im Zeitraum vom 9.7.1999 bis 8.10.1999 zur Prüfung und Stellungnahme vor.

Die eingegangenen Änderungsvorschläge wurden auf 2 Sitzungen des Ad-hoc-Arbeitskreises „Zerstörungsfreie Prüfung“ und auf einer Sitzung des Arbeitsgremiums behandelt.

Auf seiner 28. Sitzung am 13. April 2000 beriet der UA-MK über die vom Arbeitsgremium unter Berücksichtigung der Änderungsvorschläge erarbeitete Regeländerungsvorlage. Er beschloss, dem KTA die Aufstellung als Regel zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung. Er hat auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Regeländerungsvorlage als Regel (Regeländerung) KTA 3211.1 in der Fassung 6/00 aufgestellt.

Auftragnehmer für Regeländerung:

VEREIN DEUTSCHER EISENHÜTTENLEUTE (VDEh)

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Sitzungen des AG ggf. AK: 13.12.99, 11./12.01.00, 02./03.02.00

Behandelt vom UA-MK am: 13.04.00

Geplante Behandlung durch UA-MK: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3211.1, Fassung 6/00

<b>KTA 3211.2</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	<b>R</b>
-------------------	---	----------

Die Regel wurde im Juni 1992 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/92 vor (BAnz. Nr. 165a vom 03.09.1993, Berichtigung BAnz. Nr. 111 vom 17.06.1994).

Auftragnehmer war: FACHVERBAND DAMPFKESSEL-, BEHÄLTER- UND ROHRLEITUNGSBAU E.V.  
Zuständiger KTA-Unterausschuss war: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

#### Änderungsverfahren

Der KTA fasste auf seiner 51. Sitzung am 10. Juni 1997 den Beschluss, die Regel KTA 3211.2 (Fassung 6/92) zu ändern. Er beauftragte federführend den VdTÜV mit der Vorbereitung eines Entwurfs zur Änderung der Regel.

Im Berichtszeitraum führte das Arbeitsgremium 5 Sitzungen durch, auf denen die Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlags fortgesetzt wurde.

Es ist vorgesehen, dass der UA-MK auf seiner 29. Sitzung am 19. Oktober 2000 über den vom Arbeitsgremium erarbeiteten ÄEV berät und die weiteren Arbeitsschritte festlegt.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
VERBAND DER TECHNISCHEN ÜBERWACHUNGS-VEREINE E.V.  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)  
Sitzungen des AG ggf. AK: 27.07.99, 27.10.99, 16.03.00, 23.05.00, 29.06.00  
Behandelt vom UA-MK am: –  
Geplante Behandlung durch UA-MK: 19.10.00  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 25.07.00, Februar 2001

---

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3211.2, Fassung 6/92

<b>KTA 3211.3</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises Teil 3: Herstellung	<b>R</b>
-------------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1990 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/90 vor (BAnz. Nr. 41a vom 28.02.1991).

Auftragnehmer war: VEREINIGUNG DER TECHNISCHEN ÜBERWACHUNGS-VEREINE E.V.  
Zuständiger KTA-Unterausschuss war: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Der KTA stellte zuletzt auf seiner 51. Sitzung am 10. Juni 1997 fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Der KTA fasste auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Beschluss, die Regel KTA 3211.2 (Fassung 6/92) zu ändern. Er beauftragte federführend den VdTÜV mit der Vorbereitung eines Entwurfs zur Änderung der Regel.

Im Rahmen des Regeländerungsverfahrens sollte insbesondere eine Anpassung der Forderungen zur zerstörungsfreien Prüfung an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik erfolgen, um eine aufeinander abgestimmte Prüfung an den Erzeugnisformen und bei der Herstellung sicherzustellen. Die Überarbeitung der Regel KTA 3211.3 sollte in Anlehnung an KTA 3201.3 (6/98) erfolgen.

Unter Federführung des VdTÜV wurde daraufhin ein Arbeitsgremium gebildet.

Im Berichtszeitraum führte das Arbeitsgremium 2 Sitzungen durch, auf denen mit der Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlags begonnen wurde.

Die Festlegungen zur zerstörungsfreien Prüfung wurden durch einen gesonderten Ad-hoc-Arbeitskreis bearbeitet, der zur Erarbeitung des Regeltextes ebenfalls 2 Sitzungen durchführte.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
VERBAND DER TECHNISCHEN ÜBERWACHUNGS-VEREINE E.V.  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)  
Sitzungen des AG ggf. AK: 13.12.99, 19.01.00, 02./03.02.00, 16./17.05.00  
Behandelt vom UA-MK am: –  
Geplante Behandlung durch UA-MK: –  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 19./20.07.00, 20./21.09.00

---

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3211.3, Fassung 6/90

<b>KTA 3303</b>	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1990 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/90 vor. (BAnz. Nr. 41a vom 28.02.1991).

Auftragnehmer war: NORMENAUSSCHUSS KERntechnik IM DIN E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-RS hat im schriftlichen Verfahren die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 3303, Fassung 6/90, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Gleichzeitig hat der KTA den UA-RS beauftragt, nach Vorliegen der Entwürfe (Gründrucke) für die KTA-Basisregeln BR 01 "Kontrolle der Reaktivität" und BR 02 "Kühlung der Brennelemente" den Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3303 zu erarbeiten.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-RS am: im schriftlichen Verfahren

Geplante Behandlung durch UA-RS:-

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3303, Fassung 6/90

<b>KTA 3401.2</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	<b>R</b>
-------------------	--	----------

Die letzte Fassung der Regel (6/85) wurde im BAnz. Nr. 203a vom 29.10.1985 veröffentlicht.

Auftragnehmer war: FACHVERBAND DAMPFKESSEL-, BEHÄLTER UND ROHRLEITUNGSBAU

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Der KTA stellte zuletzt auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

(Frühere Fassung 6/80).

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-MK hat auf seiner 28. Sitzung am 13. April 2000 die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 3401.2, Fassung 6/85, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-MK am: 13.04.00

Geplante Behandlung durch UA-MK: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3401.2, Fassung 6/85

<b>KTA 3406.1</b>	Messung und Begrenzung der Konzentration von Wasserstoff im Sicherheitsbehälter Teil 1: Messung	<b>REV</b>
-------------------	---	------------

Auftragnehmer: SIEMENS AG

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-MK am: -  
Geplante Behandlung durch UA-MK: -  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

---

Letztgültige Unterlage: Zwischenbericht KTA-Dok.-Nr. 3406/91/1

<b>KTA 3406.2</b>	Messung und Begrenzung der Konzentration von Wasserstoff im Sicherheitsbehälter Teil 2: Begrenzung	<b>REV</b>
-------------------	--	------------

Auftragnehmer: SIEMENS AG

Zuständiger KTA-Unterausschuss: MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-MK am: -  
Geplante Behandlung durch UA-MK: -  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

---

Letztgültige Unterlage: -

<b>KTA 3501</b>	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die letzte Fassung der Regel (6/85) wurde im BAnz. Nr. 203a vom 29.10.1985 veröffentlicht  
 Auftragnehmer war: KTA-UNTERAUSSCHUSS INSTRUMENTIERUNG UND REAKTORSCHUTZ  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)  
 Der KTA stellte zuletzt auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.  
 (Frühere Fassung 3/77).

#### Überprüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Der UA-EL hat auf seiner 46. Sitzung am 30. September/1. Oktober 1999 die Regel nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA überprüft und vorgeschlagen, dass die Regel KTA 3501, Fassung 6/85, unverändert bleibt. Eine Änderungsbedürftigkeit ist zurzeit nicht gegeben.

Der KTA bestätigte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 die Weitergültigkeit der Regel.

Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Sitzungen des AG ggf. AK: -

Behandelt vom UA-EL am: 30.09./01.10.99

Geplante Behandlung durch UA-EL: -

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3501, Fassung 6/85

<b>KTA 3601</b>	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die Regel wurde im Juni 1990 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/90 vor (BAnz. Nr. 41a vom 28.02.1991).

Auftragnehmer war: NORMENAUSSCHUSS KERNTECHNIK IM DIN E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 beschlossen, die Regel KTA 3601 (6/90) zu ändern und beauftragte den UA-ST, federführend einen Regeländerungsentwurf mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Im Oktober 1999 beauftragte der UA-ST eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe damit, ein Konzept für das weitere Vorgehen bei der Überarbeitung der Regel auszuarbeiten. Ende Januar 2000 billigte der UA-ST dieses Konzept und beauftragte die Ad-hoc-Arbeitsgruppe entsprechend diesem Konzept weiterzuarbeiten.

Auftragnehmer für Regeländerung:

KTA-UNTERAUSSCHUSS STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Zuständiger KTA-Unterausschuss: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Sitzungen des AG ggf. AK: 09.12.99, 11./12.01.00, 29.02.00, 23./24.05.00

Behandelt vom UA-ST am: 14./15.10.99, 27./28.01.00

Geplante Behandlung durch UA-ST:

Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 11./12.07.00, 18./19.09.00, 28./29.11.00

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3601, Fassung 6/90



<b>KTA 3602</b>	Lagerung und Handhabung von Brennelementen, Steuerelementen und Neutronenquellen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die letzte Fassung der Regel 6/90 wurde im BAnz. Nr. 41a vom 28.02.1991 veröffentlicht.  
 Auftragnehmer war: KTA-UNTERAUSSCHUSS STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss war: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)  
 Auf seiner 49. Sitzung am 13. Juni 1995 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.  
 (Frühere Fassungen 6/82 und 6/84)

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 52. Sitzung am 16. Juni 1998 beschlossen, die Regel KTA 3602 (6/90) zu ändern und beauftragte den UA-ST, federführend – unter Hinzuziehung von Fachleuten des UA-RS - einen Regeländerungsentwurf mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Inzwischen hat sich das Arbeitsgremium konstituiert und arbeitet seit Dezember 1998 an der Erstellung des Regeländerungsentwurfsvorschlags.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
 TECHNISCHE VEREINIGUNG DER GROSSKRAFTWERKSBETREIBER  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)  
 Sitzungen des AG ggf. AK: 05./06.07.99, 04./05.11.99, 20./21.01.00, 01./02.03.00  
 Behandelt vom UA-ST am: -  
 Geplante Behandlung durch UA-ST: -  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 21./22.09.00

---

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3602, Fassung 6/90

<b>KTA 3604</b>	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1983 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/83 vor (BAnz. Nr. 194 vom 14.10.1983, Beilage 47/83).  
 Auftragnehmer war: TECHNISCHE VEREINIGUNG DER GROSSKRAFTWERKSBETREIBER E.V.  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss war: RADIOAKTIVITÄTSRÜCKHALTUNG (UA-RR)  
 Auf seiner 43. Sitzung am 27. Juni 1989 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 51. Sitzung am 10. Juni 1997 beschlossen, die Regel KTA 3604 (6/83) zu ändern und beauftragte den UA-ST, federführend einen Regeländerungsentwurf mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und eine Beschlussvorlage dem KTA vorzulegen.

Inzwischen hat sich das Arbeitsgremium konstituiert und arbeitet seit 1998 an der Erstellung des Regeländerungsentwurfsvorschlags.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
 KTA-UNTERAUSSCHUSS STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)  
 Sitzungen des AG ggf. AK: 10.08.99, 23.11.99, 15.06.00  
 Behandelt vom UA-ST am: -  
 Geplante Behandlung durch UA-ST: -  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: 08.11.00

---

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3604, Fassung 6/83

<b>KTA 3606</b>	Behandlung radioaktiver Konzentrate in Kernkraftwerken	<b>REV</b>
-----------------	--	------------

Auftragnehmer: NORMENAUSSCHUSS MATERIALPRÜFUNG (NMP) IM DIN E.V.  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Auf seiner 39. Sitzung am 10. Juni 1986 beauftragte der KTA das DIN, auf der Basis des Vorberichts federführend einen Regelenwurfsvorschlag zu erarbeiten.

Auf seiner 54. Sitzung am 30. Mai 1990 stellte das KTA-Präsidium fest, dass dieses Regelvorhaben zwar in der Zukunft gebraucht werde, dass eine Weiterführung der Arbeiten jedoch erst nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens für den Schacht Konrad sinnvoll sei und beschloss, die Arbeiten bis zu diesem Zeitpunkt ruhen zu lassen.

Im Berichtszeitraum wurde KTA 3606 im AG nicht behandelt, da das Planfeststellungsverfahren für den Schacht Konrad noch nicht abgeschlossen ist.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
 Behandelt vom UA-ST am: 14./15.10.1999  
 Geplante Behandlung durch UA-ST: -  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Vorbericht KTA-Dok.-Nr. 3606/85/1

<b>KTA 3701</b>	Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung in Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Die Regel wurde im Juni 1997 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/97 vor (BAnz. Nr. 187a vom 08.10.1997).

Auftragnehmer war: KTA-UNTERAUSSCHUSS ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss war: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Regeländerungsentwurf in der Fassung 6/99 beschlossen. Er hat gleichzeitig nach Abschnitt 5.3 Absatz 2 der Verfahrensordnung beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf als Regel in der Fassung 6/99 aufgestellt wird, wenn innerhalb von drei Monaten keine Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 vom 9. Juli 1999.

Zu dem bekannt gemachten Regeländerungsentwurf gingen keine Änderungsvorschläge ein. Die Veröffentlichung der Regel in der Fassung 6/99 erfolgte im BAnz. Nr. 243b vom 23. Dezember 1999.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
 KTA-UNTERAUSSCHUSS ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
 Behandelt vom UA-EL am: -  
 Geplante Behandlung durch UA-EL: -  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3701, Fassung 6/99

<b>KTA 3702</b>	Notstromerzeugungsanlagen mit Diesellaggregaten in Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Auftragnehmer: NORMENAUSSCHUSS MATERIALPRÜFUNG (NMP) IM DIN E.V.  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

#### Änderungsverfahren zu KTA 3702.1 und KTA 3702.2

Auf seiner 52. Sitzung am 16. Juni 1998 fasste der KTA auf Vorschlag des UA-EL den Beschluss zur Einleitung eines Änderungsverfahrens nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung für die Regel KTA 3702.1 (6/80) und beauftragte das DIN (NMP 753/Fachbereich 7 Kerntechnik) mit der Erarbeitung eines Regeländerungsentwurfsvorschlages mit Dokumentationsunterlage. Der UA-EL wurde beauftragt, dem KTA eine Beschlussvorlage vorzulegen.

Auf seiner 52. Sitzung beschloss der KTA weiterhin, die Regel KTA 3702.2 (6/91) redaktionell zu ändern.

Bei der Umsetzung des KTA-Auftrages stellte der UA-EL fest, dass es zweckmäßig ist, die Regeln KTA 3702.1 und KTA 3702.2 zu einer Regel KTA 3702 zusammenzufassen und erarbeitete einen entsprechenden Regeländerungsentwurf zur Vorlage beim KTA.

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung den Regeländerungsentwurf KTA 3702 in der Fassung 6/99 beschlossen und den UA-EL beauftragt, eingehende Änderungsvorschläge zu bearbeiten und dem KTA eine Regelvorlage vorzulegen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 vom 9. Juli 1999.

Auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 hat der KTA die geänderte Regel KTA 3702 in der Fassung 6/00 aufgestellt. Die Bekanntmachung und Veröffentlichung der Regel erfolgt im BAnz. Nr. 159a am 24. August 2000.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-EL am: 08.12.99, 30.03.00  
Geplante Behandlung durch UA-EL: -  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3702, Fassung 6/00

<b>KTA 3703</b>	Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichteranlagen in Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1986 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/86 vor (BAnz. Nr. 162a vom 03.09.1986).

Auftragnehmer war: NORMENAUSSCHUSS KERntechnik IM DIN E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: STARKSTROM (UA-SS)

Auf seiner 46. Sitzung am 23. Juni 1992 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 52. Sitzung am 16. Juni 1998 beschlossen, die erforderlichen redaktionellen Korrekturen nach dem verkürzten Verfahren gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA ohne inhaltliche Änderungen durchzuführen. Der UA-EL wurde mit der Erarbeitung einer entsprechenden Regeländerungsentwurfsvorlage mit Dokumentationsunterlage beauftragt.

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Regeländerungsentwurf in der Fassung 6/99 beschlossen. Er hat gleichzeitig nach Abschnitt 5.3 Absatz 2 der Verfahrensordnung beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf als Regel in der Fassung 6/99 aufgestellt wird, wenn innerhalb von drei Monaten keine Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 vom 9. Juli 1999.

Zu dem bekannt gemachten Regeländerungsentwurf gingen keine Änderungsvorschläge ein. Die Veröffentlichung der Regel in der Fassung 6/99 erfolgte im BAnz. Nr. 243b vom 23. Dezember 1999.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
KTA-UNTERAUSSCHUSS ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-EL am: -  
Geplante Behandlung durch UA-EL: -  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3703, Fassung 6/99

<b>KTA 3704</b>	Notstromanlagen mit Gleichstrom-Wechselstrom-Umformern in Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die Regel wurde im Juni 1984 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 6/84 vor (BAnz. Nr. 191a vom 09.10.1984, Beilage 51/84).

Auftragnehmer war: NORMENAUSSCHUSS KERntechnik IM DIN E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: STARKSTROM (UA-SS)

Auf seiner 43. Sitzung am 27. Juni 1989 und auf seiner 48. Sitzung am 14. Juni 1994 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Regeländerungsentwurf in der Fassung 6/99 beschlossen. Er hat gleichzeitig nach Abschnitt 5.3 Absatz 2 der Verfahrensordnung beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf als Regel in der Fassung 6/99 aufgestellt wird, wenn innerhalb von drei Monaten keine Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 vom 9. Juli 1999.

Zu dem bekannt gemachten Regeländerungsentwurf gingen keine Änderungsvorschläge ein. Die Veröffentlichung der Regel in der Fassung 6/99 erfolgte im BAnz. Nr. 243b vom 23. Dezember 1999.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
KTA-UNTERAUSSCHUSS ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-EL am: -  
Geplante Behandlung durch UA-EL: -  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

---

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3704, Fassung 6/99

<b>KTA 3705</b>	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	<b>R</b>
-----------------	--	----------

Die Regel wurde im September 1988 vom KTA aufgestellt und liegt in der Fassung 9/88 vor (BAnz. Nr. 37a vom 22.02.1989).

Auftragnehmer war: NORMENAUSSCHUSS KERntechnik IM DIN E.V.

Zuständiger KTA-Unterausschuss war: STARKSTROM (UA-SS)

Auf seiner 47. Sitzung am 15. Juni 1993 stellte der KTA fest, dass die Regel nicht geändert zu werden braucht.

#### Änderungsverfahren

Der KTA hat auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Regeländerungsentwurf in der Fassung 6/99 beschlossen. Er hat gleichzeitig nach Abschnitt 5.3 Absatz 2 der Verfahrensordnung beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf als Regel in der Fassung 6/99 aufgestellt wird, wenn innerhalb von drei Monaten keine Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung erfolgte im BAnz. Nr. 125 vom 9. Juli 1999.

Zu dem bekannt gemachten Regeländerungsentwurf gingen keine Änderungsvorschläge ein. Die Veröffentlichung der Regel in der Fassung 6/99 erfolgte im BAnz. Nr. 243b vom 23. Dezember 1999.

Auftragnehmer für Regeländerung:  
KTA-UNTERAUSSCHUSS ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)  
Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
Behandelt vom UA-EL am: -  
Geplante Behandlung durch UA-EL: -  
Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

---

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3705, Fassung 6/99

<b>KTA 3706</b>	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke	<b>R</b>
-----------------	---	----------

Auftragnehmer: DEUTSCHE ELEKTROTECHNISCHE KOMMISSION IM DIN UND VDE (DKE)  
 Zuständiger KTA-Unterausschuss: ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

Der Regelentwurf KTA 3706 wurde vom KTA auf seiner 48. Sitzung am 14. Juni 1994 in der Fassung 6/94 beschlossen und im BAnz. Nr. 131 vom 15.07.1994 bekannt gemacht.

Der UA-EL hält eine längere Erprobungsphase des Regelentwurfs für erforderlich, bevor dem KTA eine Regelvorlage vorgelegt werden kann (gemäß 48. Sitzung des KTA am 14. Juni 1994).

Auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 hat der KTA die Regel KTA 3706 in der Fassung 6/00 aufgestellt. Die Bekanntmachung und Veröffentlichung der Regel erfolgt im BAnz. Nr. 159a am 24. August 2000.

Sitzungen des AG ggf. AK: -  
 Behandelt vom UA-EL am: 01.10.99, 29.11.99, 08.12.99, 30.03.00  
 Geplante Behandlung durch UA-EL: -  
 Geplante Sitzungen vom AG ggf. AK: -

---

Letztgültige Unterlage: Regel KTA 3706, Fassung 6/00



## Anhang A

### Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle

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

*Hausanschrift:*    Willy-Brandt-Str. 5  
38226 Salzgitter

*Telefon:*            05341/885-(0)  
*Telefax:*           05341/885-905  
*Internet:*          http://www.kta-gs.de

	Telefon- Durchwahl	E-Mail Adresse
<i>Geschäftsführer:</i>		
Dr. I. Kalinowski	900	ikalinowski@bfs.de
 <i>Sekretariat:</i>		
A. Hihn	901	ahihn@bfs.de
T. Merl	902	tmerl@bfs.de
I. Steinwender	910	isteinwender@bfs.de
 <i>Wissenschaftlich-technische Mitarbeiter:</i>		
Dr. H.-R. Bath	903	hbath@bfs.de
Dipl.-Ing. M. Pradhan	904	mpradhan@bfs.de
Dr. G. Roos	909	groos@bfs.de
Dr. S. Sackmann	907	ssackmann@bfs.de
Dr. D. Schallehn	(030) 509 22 535	dschallehn@bfs.de
Dipl.-Ing. (FH) G. Skerhut (bis 30.11.2000)	906	gskerhut@bfs.de





## Anhang B

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

