

# Dokumentationsunterlage zur Regeländerung

## KTA 1201

### Anforderungen an das Betriebshandbuch

Fassung 2015-11

#### Inhalt

1	Auftrag des KTA.....	1
2	Beteiligte Personen.....	1
3	Erarbeitung der Regeländerung.....	2
4	Berücksichtigte Unterlagen .....	2
5	Ausführungen zur Regeländerung .....	3

#### 1 Auftrag des KTA

Der Kerntechnische Ausschuss (KTA) hat auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 in Köln den Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) beauftragt, einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel

KTA 1201      Anforderungen an das Betriebshandbuch (Fassung 2009-11)

vorzubereiten. Der Entwurfsvorschlag soll dem UA-PG auf seiner 44. Sitzung am 19. März 2015 vorgestellt werden (Beschluss-Nr. 69/8.2.1/1).

Bei der Vorbereitung des Änderungsentwurfs sollen insbesondere die folgenden Punkte diskutiert werden:

- Aktualisierung der Verweise. Dies betrifft insbesondere die Verweise auf KTA 1401 in der Fassung 1996-06, die - abhängig vom Inhalt - durch Verweise auf die derzeit gültigen Fassungen von KTA 1401 und KTA 1402 zu ersetzen sind.
- Überprüfung, ob und in welchem Umfang Grenzwerte und Bedingungen des sicheren Betriebes und die Verfügbarkeitskriterien gemäß den Abschnitten 7.1 b), g) und h) im Anhang zum BHB aufgenommen werden sollen sowie Überprüfung, ob und in welcher Form das BHB eine geschlossene Übersicht aller SSP-relevanten Dokumente erhalten soll.

#### 2 Beteiligte Personen

##### 2.1 Zusammensetzung des Arbeitsgremiums 1201/1203

*-Aus Datenschutzgründen aus dieser Datei gelöscht -*

##### 2.2 Zusammensetzung des KTA-Unterausschusses BETRIEB (UA-BB)

*-Aus Datenschutzgründen aus dieser Datei gelöscht -*

##### 2.3 Zuständige Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle

Dr. M. Petri

KTA-Geschäftsstelle, Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter

### **3 Erarbeitung der Regeländerung**

#### **3.1 Erstellung des Regeländerungsentwurfsvorschlages**

(1) Das Arbeitsgremium KTA 1201/1203 erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag in einer Sitzung; die Sitzung fand statt am

13.01.2015 bei der GRS in Köln

(2) Am Ende der 1. Sitzung am 13. Januar 2015 wurde der Regeländerungsentwurfsvorschlag einstimmig zur Vorlage an den Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) verabschiedet.

#### **3.2 Erstellung des Regeländerungsentwurfes**

(1) Der UA-BETRIEB (UA-BB) hat auf seiner 59. Sitzung am 3. März 2015 noch einige Änderungen am vom Arbeitsgremium vorgelegten Regeltext und der Dokumentationsunterlage vorgenommen und den Regeländerungsentwurfsvorschlag in der Fassung vom 03.03.2015 einstimmig zur Vorlage an den KTA verabschiedet, mit der Empfehlung, die Vorlage als Regeländerungsentwurf im verkürzten Verfahren entsprechend Abschnitt 5.3, Satz 2 der Verfahrensordnung für die Erarbeitung kerntechnischer Regeln des KTA zu verabschieden.

(2) Die Regeländerungsentwurfsvorlage wurde dem UA-PG auf seiner 44. Sitzung am 19. März 2015 vorgestellt und vom UA-PG zustimmend zur Kenntnis genommen.

(3) Der KTA hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerungsentwurfsvorlage einstimmig als Regeländerungsentwurf KTA 1201, Fassung 2015-11 verabschiedet. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26.11.2015.

#### **3.3 Erstellung der Regeländerung**

(1) Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung vom 1. Januar 2016 bis zum 31. März 2016 gingen keine Änderungsvorschläge ein.

(2) Damit ist gemäß Abschnitt 5.3, Satz 2 der Verfahrensordnung für die Erarbeitung kerntechnischer Regeln des KTA der Regeländerungsentwurf Fassung 2015-11 „automatisch“ als Regeländerung aufgestellt. Die Veröffentlichung der Regeländerung KTA 1201, Fassung 2015-11 durch das BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 29.04.2016.

### **4 Berücksichtigte Unterlagen**

#### **4.1 Abgleich mit den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf) und deren Interpretationen**

(1) Die SiAnf enthalten in den Nummern 2 „Technisches Sicherheitskonzept“ und 3 „Technische Anforderungen“ vornehmlich technische Anforderungen, die für die Regel KTA 1201, welche sich mit der Struktur des Betriebshandbuchs befasst, in den meisten Fällen nicht unmittelbar relevant sind. Relevant für KTA 1201 ist

a) die in SiAnf 3.1 (13) enthaltene „Anforderung an die ergonomische Gestaltung der Voraussetzungen für zuverlässiges Handeln des Personals“, die sich entsprechend SiAnf 3.1 (13) b) auch auf die Arbeitsmittel und gemäß (13) d) auf die Arbeitsabläufe bezieht. Das Betriebshandbuch (BHB) ist einerseits Arbeitsmittel, andererseits werden in ihm die für das Fahren der Anlage relevanten Arbeitsabläufe dargestellt. Mit der in KTA 1201 vorgegebenen Struktur an das Betriebshandbuch, der in Abschnitt 4 enthaltenen Anforderungen an die Gestaltung und dem in Abschnitt 5 geforderten Gesamtinhaltsverzeichnis einschließlich Einführung, erfüllt KTA 1201 die in SiAnf 3.1 (13) enthaltenen Anforderungen.

(2) In SiAnf, Nummer 6 „Anforderungen an das Betriebsreglement“ sind Festlegungen enthalten, die den Anwendungsbereich der Regel KTA 1201 direkt betreffen.

(3) Gemäß 6 (1) sind für den sicheren Betrieb einer Anlage schriftliche Anweisungen zu erstellen. Dabei sind:

a) Gemäß SiAnf 6 (1) a) ein hinreichend vollständiger Satz an Vorgaben festzulegen, bei deren Einhaltung gewährleistet ist, dass die Auslegung, die Überwachung und der Betrieb der Anlage den Sicherheitsanforderungen und Bedingungen der Genehmigung entspricht. Die Vorgaben müssen insbesondere verfahrenstechnische Grenzwerte, einzuhaltende Anlagenzustände, Wirksamkeits-, Verfügbarkeits- und relevante Randbedingungen sicherheitstechnisch wichtiger Einrichtungen umfassen (Grenzwerte und Bedingungen des sicheren Betriebs). Diese Anforderungen sind in KTA 1201, soweit sie den Anwendungsbereich von KTA 1201 betreffen, durch die als SSp zu kennzeichnenden Abschnitte, sowie durch die Abschnitte 7.1 und 7.2 sowie den Anhang zum Betriebshandbuch umgesetzt.

b) Gemäß SiAnf 6 (1) b) Handlungsanweisungen für den Fall von Abweichungen von Grenzwerten und Bedingungen des sicheren Betriebs festzulegen. Dies ist in KTA 1201, soweit der Anwendungsbereich von KTA 1201 betroffen ist, umgesetzt.

c) Gemäß SiAnf 6 (1) c) Vorgaben festzulegen, die einzuhalten sind, um Ereignisse der Sicherheitsebenen 2 bis 4a, Ereignisse aus Einwirkungen von innen und außen sowie Notstandsfällen zu vermeiden sowie zu beherrschen. Die Vorgaben müssen alle Maßnahmen beinhalten, die zur Erhaltung sowie zum Erreichen eines sicheren Anlagenzustands erforderlich sind. Dies ist in KTA 1201, soweit sie den Anwendungsbereich von KTA 1201 betreffen, ebenfalls umgesetzt.

(4) Entsprechend SiAnf 6 (2) müssen die relevanten Unterlagen für das Personal auf der Warte und auf der Notsteuerstelle in leicht zugänglicher und in übersichtlicher Form bereitgestellt werden. Dies wird in KTA 1201 in Abschnitt 13 „Aufbewahrungsort des Betriebshandbuchs“ umgesetzt.

(5) Entsprechung SiAnf 6 (3) sind die Unterlagen aktuell zu halten. Für die Aktualisierung oder Änderung der Unterlagen ist ein geregeltes Verfahren vorzusehen, das den Erfahrungsrückfluss und Fortentwicklungen des Standes von Wissenschaft und Technik berücksichtigt. Dies ist in KTA 1201, soweit der Anwendungsbereich betroffen ist, durch Abschnitt 12 „Änderungsverfahren“ umgesetzt.

(6) In den Interpretationen zu den SiAnf sind keine den Anwendungsbereich von KTA 1201 betreffende Anforderungen enthalten.

#### 4.2 Nationale Unterlagen

- Siehe Anhang der KTA 1201 „Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird“

#### 4.3 Internationale Unterlagen

- ./.

### 5 Ausführungen zur Regeländerung

Allgemeines:

Der Regeltext wurde an das neue übergeordnete Regelwerk (Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke einschließlich Interpretationen) angepasst und in einigen Punkten präzisiert. Die Verweise wurden aktualisiert.

#### Abschnitt „Grundlagen“

Die Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf) einschließlich Interpretationen haben die bisherigen BMI-Sicherheitskriterien und Störfall-Leitlinien abgelöst. In der Folge musste der Abschnitt an die neue Struktur des übergeordneten untergesetzlichen Regelwerks angepasst werden. Es wurde auf die für KTA 1201 relevanten Anforderungen aus den SiAnf hingewiesen.

#### Abschnitt 2 „Begriffe“

Die Definitionen wurden mit den Definitionen im neuen übergeordneten Regelwerk (SiAnf) abgeglichen. Soweit dies erforderlich war, wurden die Definitionen aus den SiAnf übernommen bzw. aus KTA 1201 gestrichen, um Doppelregelungen zu vermeiden. In zwei Fällen wurden die Definitionen aus den SiAnf nicht bzw. nur hinsichtlich der grundlegenden Begriffsdefinition übernommen.

Nicht übernommen wurde die Definition des Begriffs „Störfall“, da die Definition des Begriffs in den SiAnf nur die Ereignisse auf der Sicherheitsebene 3 umfasst, nicht jedoch Einwirkungen von Innen und Außen (EVA und EVI). Anforderungen im Betriebshandbuch an EVA und EVI sind durch die derzeitige Begriffsdefinition in der KTA 1201 mitabgedeckt. Die Übernahme der Begriffsdefinition der SiAnf hätte daher keinen zusätzlichen Regelungsbedarf zur Folge, jedoch zusätzliche Änderungen der Regeltexte zur Folge gehabt. Daher wurde beschlossen, die Definition des Begriffs „Störfall“ aus der Strahlenschutzverordnung, die den vorhigen Fassungen von KTA 1201 zu Grunde lag, beizubehalten. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Regeltext eingefügt.

Für die in den SiAnf definierten Begriffe „Schutzziel“ und „Nichtleistungsbetrieb“ wurde die grundlegende Begriffsdefinition aus den SiAnf übernommen. Die in den SiAnf vorgenommenen Präzisierungen in den Begriffsdefinitionen wurden jedoch nicht übernommen, da sich durch die Präzisierungen kein zusätzlicher Regelungsbedarf ergibt, diese jedoch nicht mit der genehmigten Struktur der Betriebshandbücher kompatibel sind. So werden in den SiAnf aus der grundlegenden Definition des Schutzziel-Begriffs drei Schutzziele abgeleitet, während in den Betriebshandbüchern anlagenspezifisch weitere Schutzziele hinzukommen, die im Rahmen der Genehmigung festgelegt wurden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Regeltext eingefügt. Die grundlegende Definition des Begriffs „Nichtleistungsbetrieb“ in den SiAnf wird durch einen Klammerzusatz „(Betriebsphasen B bis F)“ präzisiert. Dieser Zusatz wurde in der KTA 1201 nicht übernommen, da die in der KTA 1201 beispielhaft genannte Unterteilung in die Betriebsphasen nicht der Unterteilung in die Betriebsphasen A bis F aus den SiAnf entspricht. Die Unterteilung gemäß SiAnf hätte keine zusätzlichen Regelungen ergeben.

Ferner wurde die Definition der SiAnf zum Begriff „Störfallbehandlung“ nicht übernommen. Während KTA 1201 die Störfallbehandlung als Ergreifen von Maßnahmen versteht, definieren die SiAnf den Begriff als einen Zeitraum. Da der Begriff „Störfallbehandlung“ in den SiAnf nicht im Regeltext, sondern nur in den Begriffsdefinitionen verwendet wird, wurde die Begriffsdefinition in KTA 1201 beibehalten da hierdurch kein regulatorischer Widerspruch entsteht.

#### Abschnitt 6 „Anforderungen an Teil 1 des Betriebshandbuchs (Betriebsordnungen)“

In Abschnitt 6.2 „Personelle Betriebsorganisation“ wurden in (2) b) bei der Aufzählung der Beauftragten die Beauftragten für das Managementsystem und die IT-Sicherheit ergänzt.

In Abschnitt 6.4.1 „Instandhaltungsordnung – Allgemeines“ wurde der Verweis auf KTA 1401 (alter Fassung) durch einen Verweis auf KTA 1402 ersetzt, da die inhaltlichen Vorgaben für die Instandhaltung in der neuen Regel KTA 1402 enthalten sind. Weiterhin wurde der Verweis auf die Unfallverhütungsvorschrift „Wärme- und Heizkraftwerke“ (BGV C14) entfernt, da diese Vorschrift gemäß Beschluss der Vertreterversammlung der BG Rohstoffe und chemische Industrie am 14. Oktober 2011 außer Kraft gesetzt wurde mit folgender Begründung: Die Vorschrift ist durch die „Betriebssicherheitsverordnung“ (BetrSichV) mit dazugehörigem

Technischen Regelwerk entbehrlich. Erhaltenswerte Inhalte sind aber auch in die neue Regel „Wärmekraftwerke und Heizwerke“ (BGR/GUV-R 240) eingeflossen.

#### Abschnitt 7.1 „Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb“

Der Regeltext in der Aufzählung der aufzunehmenden Voraussetzungen und Bedingungen unter g), der die Aufnahme der Verfügbarkeitskenngrößen im BHB fordert, jedoch in begründeten Fällen zulässt, dass die Verfügbarkeitskenngrößen in anderen Unterlagen (z. B. Prüfanweisungen) enthalten sind, wurde dahingehend präzisiert, dass in diesen Fällen ein Verweis auf diese Unterlagen im BHB enthalten sein muss. Weiterhin wurde ein Hinweis ergänzt, der den Begriff „Verfügbarkeitskenngrößen“ erläutert. Ziel der Präzisierung ist es, sicherzustellen, dass die Verfügbarkeitskenngrößen der entsprechenden Systeme eindeutig festgelegt sind, und die entsprechende Unterlage aus dem BHB ermittelbar sein muss. Nach dem gemeinsamen Verständnis des Arbeitsgremiums ist es in denjenigen Fällen, wo die Verfügbarkeitskenngrößen in der verwiesenen Unterlage (z.B: Prüfanweisung) festgelegt sind, ausreichend, auf die entsprechende Unterlage zu verweisen.

#### Abschnitt 11 „Anforderungen an den Anhang des Betriebshandbuchs“

An diesem Abschnitt wurden nach kontroverser Diskussion im Arbeitsgremium keine Änderungen vorgenommen. Gemäß (2) b) sind im Anhang des Betriebshandbuchs Auflistungen zu Unterlagen aus der Genehmigung und zum Betrieb der Anlage aufzuführen, welche die Parameter nach Abschnitt 7.2 (sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte - SSp) betreffen. Es wurden drei verschiedene Optionen hinsichtlich 11 (2) b) diskutiert. Es wurde diskutiert, ob (2) b) ganz gestrichen werden soll, beibehalten werden soll, oder die Parameter nach Abschnitt 7.2 durch die Parameter nach Abschnitt 7.1 ergänzt werden sollen. Weder für die von einem AG-Mitglied vorgeschlagene Streichung von (2) b) noch für die von mehreren AG-Mitgliedern vorgeschlagene Ergänzung von (2) b) konnte ein im Sinne des KTA tragfähiger Konsens erzielt werden. Da darüber hinaus aufgrund der Abstimmungsverhältnisse im Arbeitsgremium absehbar war, dass eine Änderung von 11 (2) b) nicht die für einen gültigen UA-BB Beschluss erforderliche 5/6 Mehrheit erzielen würde, hat das Arbeitsgremium nach kontroverser Diskussion beschlossen, den Abschnitt unverändert zu belassen.

Diese Diskussion wurde auf der 59. UA-BB Sitzung weitergeführt. Grundsätzlich wurde eine Ergänzung von 11 (2) b) um die Parameter nach Abschnitt 7.1 von den UA-BB Mitgliedern zwar als zweckmäßig angesehen, die Mehrheit der UA-BB Mitglieder war jedoch der Auffassung, dass die Ergänzung sicherheitstechnisch nicht notwendig sei. Nach längerer Diskussion wurde zwischen folgenden Optionen abgestimmt:

- Ergänzung von 11 (2) b) um die Parameter nach Abschnitt 7.1
- Keine Änderung an 11 (2) b)

Die Abstimmung ergab:

- 3 von 15 Stimmen für eine Ergänzung von 11 (2) b)
- 12 von 15 Stimmen gegen eine Ergänzung von 11 (2) b), d.h. keine Änderung
- keine Enthaltungen

Die notwendige 5/6 Mehrheit für einen gültigen UA-BB Beschluss wurde in der o.g. Abstimmung nicht erreicht. Daraufhin erklärten die bei der Abstimmung unterlegenen Mitglieder, dass sie im Sinne eines Gesamtkompromisses und zur Erzielung einer integralen Verbesserung gegenüber der derzeit gültigen Fassung von KTA 1201 der nunmehr vorliegenden Fassung des Regeländerungsentwurfsvorschlags von KTA 1201 zustimmen würden, machten dabei jedoch deutlich, dass sich die Zustimmung auf das Gesamtergebnis beziehe und nicht als eine explizite Zustimmung zu dem hier diskutierten Einzelpunkt (Nichtänderung von Abschnitt 11) zu sehen sei.

#### Anhang „Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird“

Die Verweise wurden aktualisiert. Verweise auf nicht mehr gültige bzw. zurückgezogene Vorschriften wurden gestrichen.