

# Dokumentationsunterlage zur Regeländerung

## KTA 1404

### Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken

Fassung 2013-11

#### Inhalt

- 1 Auftrag des KTA
- 2 Beteiligte Personen
- 3 Erarbeitung der Regel
- 4 Berücksichtigte Unterlagen und Dokumente
- 5 Ausführungen zur Erarbeitung des Regelentwurfs

#### 1 Auftrag des KTA

(1) Der Kerntechnische Ausschuss (KTA) hat auf seiner 60. Sitzung am 7. November 2006 folgende Beschlüsse gefasst:

Beschluss-Nr.: 60/8.2.1/2 vom 07.11.2006

Der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) wird beauftragt, federführend den Entwurf zur Änderung der Regel

**KTA 1404** Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken  
(Fassung 2001-06)

mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Im Rahmen des Regeländerungsverfahrens ist insbesondere der Überarbeitungs- und Anpassungsbedarf im Hinblick auf die Betriebsdokumentation unter Berücksichtigung der Schnittstellen zur derzeit in Überarbeitung befindlichen Regel KTA 1201 festzustellen und die Regel KTA 1404 ist entsprechend zu ergänzen.

Die Geschäftsstelle wird beauftragt, den Beschluss zur Regel KTA 1404 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Veröffentlichung im BANz. zuzuleiten.

Der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) wird beauftragt, den Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1404 zu prüfen und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

(2) Der UA-PG hat auf seiner 26. Sitzung am 12. März 2007 beschlossen, die Zuständigkeit für die beiden Regeln KTA 1401 und KTA 1404 zum Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) zu verschieben. Der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) wurde zum mitprüfenden Unterausschuss erklärt. Der UA-BB wurde beauftragt, die Regeländerungsverfahren wie vom KTA beschlossen durchzuführen.

#### 2 Beteiligte Personen

##### 2.1 Zusammensetzung des Arbeitsgremiums KTA 1404

- aus Datenschutzgründen in dieser Datei gelöscht

##### 2.2 Zugezogene Fachleute

- aus Datenschutzgründen in dieser Datei gelöscht

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

- aus Datenschutzgründen in dieser Datei gelöscht

##### 2.4 Zuständige Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle

Dipl.-Ing. P. Laab (bis 2012-04)

KTA-Geschäftsstelle, Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter

Dr. M. Petri (ab 2012-04)

KTA-Geschäftsstelle, Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter

### **3 Erarbeitung der Regel**

#### **3.1 Erstellung des Regeländerungsentwurfsvorschlags**

(1) Der UA-BB hat auf seiner 49. Sitzung am 22.02.2008 beschlossen die Arbeit an KTA 1404 auszusetzen, bis ein belastbarer Entwurf der KTA 1402 vorliegt, um Überschneidungen zwischen KTA 1404 und KTA 1402 sowie Doppelarbeiten in den zuständigen Arbeitsgremien nach Möglichkeit zu vermeiden.

(2) Auf seiner 51. Sitzung am 20.01.2009 hat der UA-BB festgestellt, dass nun ein belastbarer Entwurf von KTA 1402 vorliegt und beschlossen, die Arbeit an KTA 1404 aufzunehmen.

(3) Das Arbeitsgremium KTA 1404 erarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag in 13 Sitzungen; diese fanden statt:

1. Sitzung am 23. April 2009 bei der TÜV SÜD in München
2. Sitzung am 28. Juli 2009 bei der E.ON Kernkraft GmbH in Hannover
3. Sitzung am 05./06. Oktober 2009 bei der GRS mbH in Köln
4. Sitzung am 17./18. Dezember 2009 beim Umweltministerium BW in Stuttgart
5. Sitzung am 03./04. Februar 2010 bei der EnBW Kernkraft GmbH in Neckarwestheim
6. Sitzung am 22./23. März 2010 bei der TÜV SÜD in München
7. Sitzung am 29./30. Juni 2010 bei der RWE Power AG im Kernkraftwerk Gundremmingen
8. Sitzung am 22./23. September 2010 bei der E.ON Kernkraft GmbH in Hannover
9. Sitzung am 03./04. November 2010 bei der VENE GmbH in Hamburg
10. Sitzung am 01./02. Februar 2011 bei der TÜV SÜD in Filderstadt
11. Sitzung am 23./24. März 2011 bei der GRS mbH in Berlin
12. Sitzung am 11./12. Mai 2011 bei der EnBW Kernkraft GmbH in Neckarwestheim
13. Sitzung am 06./07. Juli 2011 bei der E.ON Kernkraft GmbH in Hamburg

(4) Auf der 13. Sitzung des Arbeitsgremiums wurde der Regeländerungsentwurfsvorschlag mit Stand vom 2011-07 einstimmig zur Vorlage an den Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) verabschiedet, mit der Empfehlung, den Vorschlag zum Fraktionsumlauf freizugeben.

(5) Der UA-BB hat den Regeländerungsentwurfsvorschlag in der Fassung 2011-07 auf seiner 55. Sitzung am 6. September 2011 behandelt. Er nahm einige Änderungen am Regeltext vor und beschloss einstimmig den Regeländerungsentwurfsvorschlag zum Fraktionsumlauf freizugeben.

(6) Die Regel wurde dem mitprüfenden Unterausschuss UA-MK am 8. September 2011 zugestellt und in einer Präsentation auf seiner 43. Sitzung am 12. September 2011 vorgestellt. Auf Grund der kurzen Zeitspanne zwischen dem Versand und der Sitzung stellte der UA-MK fest, dass er auf seiner Sitzung der Mitprüfungspflicht vor dem Fraktionsumlauf nicht nachkommen kann und wird seine Empfehlungen im Rahmen des Fraktionsumlaufs einspeisen. Vorab hat der UA-MK dem Arbeitsgremium empfohlen, Anforderungen an die Aufbewahrung von Hilfs- und Betriebsstoffen in KTA 1404 aufzunehmen.

#### **3.2 Erstellung des Regeländerungsentwurfs**

(1) Das Arbeitsgremium KTA 1404 überarbeitete den Regeländerungsentwurfsvorschlag unter Berücksichtigung der Kommentare aus dem Fraktionsumlauf in einer zweitägigen Sitzung; diese fand statt:

14. Sitzung am 25. und 26. Januar 2012 bei der TÜV SÜD GmbH in München

(3) Auf der 14. Sitzung des Arbeitsgremiums wurde der überarbeitete Regeländerungsentwurfsvorschlag mit Stand vom 26. Januar 2012 vom Arbeitsgremium einstimmig zur Vorlage an den Unterausschuss BETRIEB (UA-BB) verabschiedet, mit der Empfehlung, diesen dem KTA zur Verabschiedung als Regeländerungsentwurf (Gründruck) vorzulegen.

(4) Der UA-BB beriet auf seiner 56. Sitzung am 17. April 2012 über den Regeländerungsentwurfsvorschlag und beschloss einstimmig, diesen dem KTA zur Verabschiedung als Regeländerungsentwurf (Gründruck) vorzulegen.

(6) Der UA-MK beriet als mitprüfender Ausschuss am 8. Mai 2012 über die vom UA-BB freigegebene Regeländerungsentwurfsvorlage und beschloss einstimmig, diese dem KTA zur Verabschiedung als Regeländerungsentwurf (Gründruck) vorzulegen.

(7) Der KTA hat die Regeländerungsentwurfsvorlage auf seiner 67. Sitzung am 13. November 2012 einstimmig als Regeländerungsentwurf in der Fassung 2012-11 verabschiedet. Die Bekanntmachung des BMU erfolgte im Bundesanzeiger vom 03. Dezember 2012.

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

(1) Der Regeländerungsentwurf lag der Öffentlichkeit vom 1. Januar 2013 bis 31. März 2013 zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es sind keine Änderungsvorschläge eingegangen.

(2) Über den Regeländerungsentwurf hat der im UA-BB im schriftlichen Verfahren beraten. Als Ergebnis beschloss der UA-BB einstimmig, den Regeländerungsentwurf dem KTA unverändert zur Verabschiedung als Regeländerung (Weißdruck) vorzulegen.

(3) Der UA-MK beriet als mitprüfender Ausschuss auf seiner 47. Sitzung am 12. und 13. September 2013 über die vom UA-BB freigegebene Regeländerungsvorlage und schloss sich einstimmig dem Beschluss des UA-BB an.

(4) Der KTA hat die Regeländerungsvorlage auf seiner 68. Sitzung am 13. November 2013 einstimmig als Regeländerung in der Fassung 2013-11 beschlossen. Die Veröffentlichung erfolgte im Bundesanzeiger vom 17. Januar 2014.

## 4 Berücksichtigte Unterlagen und Dokumente

### 4.1 Nationale Regelwerke und Normen

- Schreiben des Bundesministers für Finanzen (BMF) vom 1. Februar 1984 IV A 7 S 0318 – 1/84; Verwendung von Mikrofilmaufnahmen zur Erfüllung gesetzlicher Aufbewahrungspflichten
- Schreiben des Bundesministers für Finanzen (BMF) vom 7. November 1995 IV A8 S 0316 – 52/95; Grundsätze ordnungsgemäßer DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS)
- Piechatzek, Kaufmann: Formeln und Tabellen Stahlbau, 2., verb. Aufl., Viewegs Fachbücher der Technik, 2001

Hinweis:

Die im Anhang D der KTA 1404 zitierten Unterlagen wurden bei der Erarbeitung des Regeltextes ebenfalls berücksichtigt; sind jedoch hier nicht nochmals aufgeführt.

### 4.2 Internationale Regelwerke und Normen

- DIN ISO 15489-1, Information und Dokumentation - Schriftgutverwaltung - Teil 1: Allgemeines; 2002-12
- DIN EN ISO 9001 – Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen:2008
- ANSI N45.2.9 – Requirements for Collection, Storage, and Maintenance of Quality Assurance Records for Nuclear Power Plants, 1974

## 5 Ausführungen zur Erarbeitung des Regelentwurfs

### Allgemeine Anmerkungen

Der bisherige Fokus von KTA 1404 auf die Errichtungsphase wurde zu Gunsten des Betriebs der Anlage verschoben und erweitert. Dafür wurden die neuen Dokumentationsbereiche „Organisationsdokumentation“ und „Verfahrenstechnische Dokumentation“ eingeführt. Dies wurde durch eine grundlegende Strukturänderung von KTA 1404 umgesetzt. Dabei wurden auch Aspekte des Wissenserhaltes (resultierend aus KTA 1403) und der Rückverfolgbarkeit (resultierend aus KTA 1201, 1202 und 1203) berücksichtigt.

Die bisher in den Unterabschnitten enthaltenen ähnlichen, identischen oder allgemein gültigen Anforderungen für die unterschiedlichen Fachgebiete wurden soweit möglich zusammengefasst.

Die bisher in den Anhängen A und B enthaltenen Anforderungen an Mikroverfilmung und elektronische Archivierung wurden gestrafft. Allgemein gültige Anforderungen, die bereits in 3.3 „Archivierung“ enthalten sind, wurden in den Anhängen gestrichen.

Die im Entwurf der KTA 1402 enthaltenen Anforderungen an den Prozess Dokumentation wurden inhaltlich vollständig übernommen. Dem Arbeitsgremium KTA 1402 wurde deshalb empfohlen, diese Anforderungen zur Vermeidung von Doppelregelungen zu streichen und lediglich auf KTA 1404 zu verweisen.

Die Formulierungen im Regeltext wurden an die aktuell in der Praxis bei der Archivierung verwendeten Begriffe angepasst. Der Begriff „Unterlage“ wurde – so weit es kein Bestandteil eines feststehenden Begriffs (z. B. Vorprüfunterlage) war – durch „Dokument“ ersetzt.

Soweit erforderlich erfolgte eine Anpassung der Verweise an den aktuellen Stand der Normung.

### Zu „Grundlagen“

Der Abschnitt „Grundlagen“ wurde in Absatz 1 an die für alle KTA-Regeln einheitliche Formulierung angepasst.

In Absatz 3 wurde die Aufzählung der einzelnen Dokumente durch den allgemeinen Passus „alle organisatorischen Regelungen, die Grundlage für den sicheren Betrieb sind“ ersetzt.

In Absatz 4 wurde die Schnittstelle zur neu erstellten KTA 1403 eingefügt, indem die Aufzählung der zu Zweck und Aufgabe der Dokumentation gehörenden Aufgaben um den Aufzählungspunkt f) „Wissensbasis für das Alterungsmanagement“ ergänzt wurde.

In Absatz 5 wurden die Verweise auf Gesetze, Verordnungen, Leitfäden und KTA-Regeln angepasst.

## **Zu 1 „Anwendungsbereich“**

Der Anwendungsbereich wurde um Dokumente für die Wissensbasis und organisatorische Regelungen ergänzt sowie um „Änderungen an der Anlage“ erweitert.

Absatz (2) wurde gestrichen, da er bereits in 4.2 (8) enthalten ist.

Es wurde ein Hinweis zur Anwendung des Leitfadens zur Stilllegung eingefügt.

## **Zu 2 „Begriffe“**

Die bestehenden Begriffe wurden präzisiert und folgende neue Begriffe definiert:

- Archivierung
- Organisationsdokumentation
- Referenzstandort
- Verfahrenstechnische Dokumentation
- Zweiddokumentation

## **Zu 3 „Allgemeine Anforderungen an die Dokumentation“**

Unter Abschnitt 3 wurden die allgemeinen Anforderungen aus den bisherigen Dokumentationsbereichen (Abschnitte 3.2, 3.3, 3.4 und die Anhänge A und B „alt“) zusammengefasst. Außerdem wurden der alte Abschnitt 4 „Aufbewahrung und Lagerung (Archivierung)“ und die Anforderungen aus dem alten Abschnitt 5 in den Abschnitt 3 integriert.

Der Abschnitt „Reservematerial und Werkstoffproben“ wurde wortgleich unter 3.4 integriert.

## **Zu 4 „Spezifische Anforderungen“**

In Abschnitt 4 wurden spezifische Anforderungen zur Organisationsdokumentation (4.5) und Verfahrenstechnischen Dokumentation (4.4) neu aufgenommen und alle bisherigen Anforderungen an die Zweiddokumentation (4.6) zusammengefasst.

Wesentliche Änderungen zu den bisherigen Regelungen in diesem Abschnitt sind:

### Zu 4.1 „Genehmigungsdokumentation“

In 4.1 (1) wurde klargestellt, dass die Dokumente der Genehmigungsdokumentation stets der Endablage zuzuführen sind.

### Zu 4.2 „Qualitätsdokumentation“

Absatz 2 (alt) zum Detaillierungsgrad der Dokumentation wurde zu den gemeinsamen fachspezifischen Anforderungen nach 5.1 (3) verschoben, da es für alle Dokumentationsbereiche zutreffen kann. Der „alte“ Absatz 4 wurde gestrichen, da es sich nicht um eine Anforderung handelt. Absatz 7 (neu) wurde aus 9.1 (alt) und Absatz 8 (neu) aus 3.1 (3) (alt) hierher verschoben und ergänzt. Um den Ist-Zustand der Anlage darzustellen wurden die bisher in dieser Regel fehlenden Hilfs- und Betriebsstoffe hier aufgenommen.

### Zu 4.3 „Betriebsdokumentation“

Die Inhalte von 9.2 (alt) wurden hierher verschoben und angepasst.

4.3.1 wurde umbenannt in „Betriebsaufzeichnungen“, da der Begriff nach Meinung des Arbeitsgremiums besser geeignet ist als die alte Bezeichnung „Betriebsführung“.

Abschnitt 9.2.3 Absatz 5 (alt) ist in Abschnitt 4.5 Absatz 7 (neu) aufgegangen, da dort die Anforderung nach Rückverfolgbarkeit enthalten ist.

### Zu 4.4 „Verfahrenstechnische Dokumentation“

Unter 4.4 wurden die Anforderungen an die Verfahrenstechnische Dokumentation neu eingefügt. In Absatz 1 wurde beschrieben, welche Dokumente zur verfahrenstechnischen Dokumentation zählen. Absatz 2 fordert die Festlegung eines Aufbewahrungsorts und von Referenzstandorten und verweist auf weitere Anforderungen in fachspezifischen KTA-Regeln. In Absatz 3 wurde ein Verweis auf die Rückverfolgbarkeit an Stelle der bisherigen Anforderung aus 3.1 (5) (alt) eingefügt.

### Zu 4.5 „Organisationsdokumentation“

Um dem Auftrag des KTA gerecht zu werden, wurde der 4.5 „Organisationsdokumentation“ neu aufgenommen.

Der Begriff Organisationsdokumentation wurde gewählt, da er gängige Praxis ist. Außerdem wurde dadurch eine klare Unterscheidung zur Betriebsdokumentation erreicht.

In dem Abschnitt wurden Anforderungen zum Umfang, der Struktur, der Vermeidung von Doppelregelungen und zur Rückverfolgbarkeit formuliert.

#### Zu 4.6 „Zweitdokumentation“

Die alten Abschnitte 3.6 und 4.3 wurden in 4.6 zusammengefasst. In 4.6 (2) wurden die Schutzziele an die aktuelle Begriffsdefinition aus KTA 1201 angepasst.

#### **Zu 5 „Fachspezifische Anforderungen an die Genehmigungs- und Qualitätsdokumentation aus bau-, maschinen- und elektro- und leittechnischer Sicht“**

Die bisherigen Abschnitte 6, 7 und 8 wurden in Abschnitt 5 zusammengeführt, um die bei den bisherigen fachspezifischen Anforderungen enthaltenen ähnlichen oder identischen Festlegungen in einem neuen Abschnitt 5.1 „Gemeinsame Anforderungen“ zusammenfassen zu können.

Umfang und Inhalt der fachspezifischen Anforderungen der einzelnen Fachgebiete wurden harmonisiert.

#### **Zu den Tabellen 4-1 bis 4-2 und 5-1 bis 5-4**

Zur besseren Lesbarkeit der Regel wurden die bisher im Regeltext integrierten Tabellen am Ende des Regeltextes zusammengeführt, grundlegend überarbeitet und harmonisiert.

Tabelle 9-1 (alt) wurde aufgeteilt in Tabelle 4-1 (Typische Betriebsdokumente) und Tabelle 4-2 (Typische Strahlenschutzdokumente). In Tabelle 4-1 wurden die enthaltenen Organisationsdokumente (Punkt 1 und 16) gestrichen und in 4.5 aufgenommen. Auf Grundlage der Ergebnisse einer Arbeitsgruppe des UA-ST wurde Tabelle 4-2 aktualisiert.

Die Struktur der Tabellen 5-1 bis 5-4 wurde harmonisiert, indem alle Tabellen in „Planungsdokumente“ und „Dokumente der Ausführung“ unterteilt wurden. Bei Bedarf wurden die Dokumente an den aktuellen Stand der Praxis angepasst und die Ablageform aktualisiert.

Bei der Überarbeitung wurden insbesondere in Tabelle 5-1 unter Hinzuziehung eines Bauexperten die Baudokumente an die neuen Begrifflichkeiten, die aktuell im Bauwesen verwendet werden, angepasst.

#### **Zu Anhang A „Zusätzliche Anforderungen für die Mikroverfilmung von archivierungspflichtigen Dokumenten“**

Die Überschrift von Anhang A wurde geändert von „Grundsätze ...“ in „Zusätzliche Anforderungen ...“. Es wurden lediglich zusätzliche Anforderungen an die Mikroverfilmung formuliert, da die allgemeinen Anforderungen an die Dokumentation, die in Abschnitt 3 aufgestellt werden, genauso für die Mikroverfilmung gelten. Diese wurden bisher im Anhang A wiederholt und können somit hier entfallen. Die Verweise auf die Quelle (Schreiben des Bundesministers für Finanzen (BMF) vom 01.02.1984 - IV A 7 - S 0318 - 1/84) und auf die Grundsätze der ordnungsgemäßen Buchführung (GoB) sind hier nicht erforderlich und wurden gestrichen.

#### **Zu Anhang B „Zusätzliche Anforderungen für die elektronische Archivierung“**

Die Überschrift von Anhang B wurde – analog zu Anhang A – von „Grundsätze ...“ in „Zusätzliche Anforderungen ...“ geändert. Auch hier reicht es ebenso wie in Anhang A aus, zusätzliche Anforderungen an die elektronische Archivierung zu formulieren.

Der Anhang B wurde grundlegend überarbeitet, da die Anforderungen aus KTA 1404 2001-06 nicht praxisgerecht waren. Diese Anforderungen waren ursprünglich auf die elektronische Buchführung und Archivierung und nicht ausschließlich auf die elektronische Archivierung ausgerichtet. Da die Quelle für Anhang B „Schreiben des Bundesministers für Finanzen (BMF)“ nicht mehr direkt in den Regeltext einfließt, wird sie nicht mehr als Quelle für den Anhang B aufgeführt.

Fragen der IT-Sicherheit werden im Rahmen des Anhangs B nicht behandelt, da dies nicht Gegenstand von KTA 1404 ist.

#### **Zu Anhang C „Inhalt und Umfang der Zweitdokumentation“**

Die Abschnitte wurden mit dem Inhalt der aktualisierten KTA 1201 (2009-11) und der neuen Regel KTA 1203 (2009-11) harmonisiert und inhaltlich ergänzt.