

# Dokumentationsunterlage zur Regeländerung

## KTA 3904

### Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken

Fassung 2017-11

#### Inhalt

- 1 Auftrag des KTA
- 2 Beteiligte Fachleute
- 3 Verlauf des Regeländerungsverfahrens
- 4 Berücksichtigte Regeln und Unterlagen
- 5 Erläuterungen der vorgenommenen Änderungen

#### 1 Auftrag des KTA

##### 1.1 Vorbemerkungen

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) auf seiner 79. Sitzung am 3. Mai 2016 und auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 über die Regel KTA 3904 beraten.

Der UA-EL stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2007-11 von KTA 3904 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Im Rahmen des Änderungsverfahrens sollen

- Verweise aktualisiert,
- ein Abgleich mit den SiAnf vorgenommen und
- eine Berichtigung eingearbeitet

werden.

Der UA-EL beauftragte die KTA-Geschäftsstelle, einen entsprechend aktualisierten Regeländerungsentwurfsvorschlag vorzubereiten.

In diesem Zusammenhang wurde auch ein Abgleich mit den SiAnf vorgenommen.

Der Regeländerungsentwurfsvorschlag und der Abgleich mit den SiAnf wurden vom UA-EL bereits im Vorfeld der 71 KTA-Sitzung diskutiert und abgestimmt.

##### 1.2 Beschlüsse

Der Kerntechnische Ausschuss (KTA) fasste auf seiner 71. Sitzung am 22. November 2016 folgende Beschlüsse:

#### **Beschluss-Nr.: 71/8.3.3/1 vom 22.11.2016**

Der KTA beschließt, ein Regeländerungsverfahren für

**KTA 3904** Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken  
(Fassung 2007-11)

einzuleiten.

Gemäß § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses wird die Regeländerungsentwurfsvorlage - KTA-Dok.-Nr. 3904/16/1 - als Regeländerungsentwurf

**KTA 3904** Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken  
(Fassung 2016-11)

beschlossen.

Die Geschäftsstelle wird beauftragt, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit die Unterlagen zur Veröffentlichung im BAnz. (Titel, Inhaltsangabe, Frist für die Einreichung von Änderungsvorschlägen) zuzuleiten sowie Druck und Vertrieb des Regeländerungsentwurfes zu veranlassen.

**Beschluss-Nr.: 71/8.3.3/2 vom 22.11.2016**

Der Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) wird beauftragt, die ggf. zu dem veröffentlichten Regeländerungsentwurf KTA 3904 eingehenden Änderungsvorschläge gem. § 7 Absatz 3 der o. a. Bekanntmachung zu behandeln und eine Beschlussvorlage für den KTA zu erarbeiten.

**2 Beteiligte Fachleute****2.1 Zusammensetzung des KTA-Unterausschusses ELEKTRO- und LEITTECHNIK (UA-EL)**

Obmann: GDir M. Hagmann; UM-BW, Stuttgart

Vertreter der Hersteller und Ersteller von Atomanlagen:

Dipl.-Ing. M. Friedl	AREVA GmbH, Erlangen (1. Stellvertreter: Dr. A. Graf, AREVA GmbH, Erlangen, bis Nov.2016) (2. Stellvertreter: Dr. B. Möller, AREVA GmbH, Offenbach) (3. Stellvertreter: Dr. K. Waedt, AREVA GmbH, Erlangen)
Dipl.-Ing. U. Schwarz	Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim, bis Nov. 2016 (Stellvertreter: Dipl.-Ing. M. Radtke, Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim, bis Nov. 2016)
Dipl.-Ing. M. Radtke	Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim, ab Dez. 2016 (Stellvertreter: Dipl.-Ing. C. Olf, Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim, ab Dez. 2016)
Dipl.-Ing. R. Zahout	AREVA GmbH, Erlangen (Stellvertreter: Dr. P. Waber, AREVA GmbH, Erlangen)

Vertreter der Betreiber von Atomanlagen:

Dipl.-Ing. J. Behrens	Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH, Hamburg (Stellvertreter: Dipl.-Ing. A. Bellemann, EnKK, Neckarwestheim)
Dipl.-Ing. M. Bresler	PreussenElektra GmbH, Hannover (Stellvertreter: Dipl.-Ing. C. Müller, PreussenElektra GmbH, KBR, Brokdorf)
Dipl.-Ing. K.-H. Herbers	RWE Power AG, Kernkraftwerk Emsland

Vertreter des Bundes und der Länder:

WissDir J.-H. Hagemeister	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Kiel (Stellvertreter: Dipl.-Ing. H. Aumann, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover, bis Nov. 2016) (Stellvertreter: BR Dr. B. Lensing, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover, ab Dez. 2016)
GDir M. Hagmann	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Stellvertreter: ORR C. Schorn, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München)
WissOR Dr. F. Seidel	Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE), Salzgitter, bis Nov. 2016 (Stellvertreter: RDir P. Sperling, BMUB, RS I 5, Bonn, bis Nov. 2016)
Dr. B. Saha	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), RS I 3, Bonn, ab Dez. 2016 (1. Stellvertreter: S. Wegner, BMUB, RS I 5, Bonn, ab Dez. 2016) (2. Stellvertreter: S. Meiß, BfE, KE 1, Salzgitter, ab Dez. 2016)

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Dr.-Ing. R. Kotte	TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hamburg, bis Dez. 2016
Dipl.-Ing. W. Reißing (für RSK)	TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Hamburg
Dipl.-Ing. A. Rottenfußler	TÜV SÜD Industrieservice GmbH, München (Stellvertreter: Dipl.-Ing. J. Kraus, TÜV SÜD Industrieservice GmbH, München)
Dipl.-Ing. C. Verstegen	Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Köln, bis Nov. 2016 (Stellvertreter: Dr.-Ing. D. Sommer, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Köln, bis Nov. 2016)
Dr.-Ing. D. Sommer	Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Köln, ab Dez. 2016 (Stellvertreter: R. Arians, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Köln, ab Dez. 2016)

Vertreter sonstiger Behörden und Stellen:

Dipl.-Ing. W. Dohmen	Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH (JEN) (Stellvertreter: Dipl.-Ing. D. Sonntag, bis Nov. 2016)
N. Islinger (für DGB)	PreussenElektra GmbH, Kernkraftwerk Isar (Stellvertreter: W. Meurer, EnBW Kernkraft GmbH, Kernkraftwerk Neckarwestheim, ab Dez. 2016)
Dipl.-Ing. G. Schnürer (für DKE)	TÜV Rheinland ISTec GmbH, Garching (1. Stellvertreter: Dipl.-Ing. G. Vogel, DKE, Frankfurt) (2. Stellvertreter: Dr.-Ing. A. Lindner, TÜV Rheinland ISTec GmbH, Garching)

**2.2 Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle**

Dipl.-Ing. R. Piel	KTA-Geschäftsstelle, Salzgitter
--------------------	---------------------------------

**3 Verlauf des Regeländerungsverfahrens****3.1 Erarbeitung des Regeländerungsentwurfs**

(1) Bei den unter 1.1 angesprochenen Anpassungsbedarf handelt es sich nach Ansicht des UA-EL nicht um Themen, die in einem separaten Arbeitsgremium ausführlich diskutiert werden müssten. Der Änderungsaufwand ist so gering, dass er auch durch den UA-EL vorgenommen werden kann.

(2) Der UA-EL hat auf seiner 79. Sitzung am 3. Mai 2016 und auf seiner 80. Sitzung am 6. September 2016 die Regeländerungsentwurfsvorlage erarbeitet und einstimmig beschlossen, dem KTA die Verabschiedung der Fassung September 2016 (KTA-Dok.-Nr. 3904/16/1) als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

(3) Der KTA beschloss auf seiner 71. Sitzung am 8. November 2016 einstimmig die Regeländerungsentwurfsvorlage als Regeländerungsentwurf zu verabschieden. Die Bekanntmachung erfolgte im Bundesanzeiger am 22. Dezember 2016.

**3.2 Erarbeitung der Regeländerung**

(1) Der Regeländerungsentwurf KTA 3904 (2016-11) hat vom 01. Februar 2017 bis zum 30. April 2017 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegen.

(2) Es sind keine Stellungnahmen eingegangen.

(3) Der UA-EL hat auf seiner 81. Sitzung am 9. Mai 2017 einstimmig beschlossen, dem KTA die Verabschiedung der Regeländerungsvorlage KTA-Dok.-Nr. 3904/17/1 als Regeländerung zu empfehlen.

(4) Der KTA hat auf seiner 72. Sitzung am 14. November 2017 die Regeländerungsvorlage einstimmig als Regeländerung KTA 3904, Fassung 2017-11, verabschiedet. Die Bekanntmachung dieses Beschlusses durch das BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 19. Dezember 2017. Der Volltext der Regel wurde durch das BMUB im Bundesanzeiger vom 5. Februar 2018 veröffentlicht.

**4 Berücksichtigte Regeln und Unterlagen****4.1 Abgleich der KTA 3904 mit den SiAnf (2015-03) und deren Interpretationen (2015-03)**

Die Schnittstellen der KTA 3904 mit den SiAnf und deren Interpretationen wurden einander gegenüber gestellt und auf Umsetzung und Konsistenz geprüft. Eine ausführliche Darstellung des Abgleiches befindet sich in „Abgleich mit den SiAnf und deren Interpretationen“ KTA-Dok.-Nr. 3904/16/3.

Es wurden keine Widersprüche festgestellt.

**4.2 Nationale Unterlagen**

Neben dem im Anhang zur KTA 3904 „*Bestimmungen auf die in dieser Regel verwiesen wird*“ aufgeführten Regeln wurde folgende Unterlage bei der Regelüberarbeitung berücksichtigt:

- MERKBLATT zum Verständnis und über Inhalt, Aufbau und äußere Form von sicherheitstechnischen Regeln des Kerntechnischen Ausschusses (KTA), (2011-11)

**5 Erläuterungen der vorgenommenen Änderungen****Zu „Grundlagen“**Zu „Grundlagen“ Absatz 1

Es wird nur noch auf die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ und deren Interpretationen verwiesen. Die Sicherheitskriterien sowie die Störfalleitlinien und die RSK-Leitlinien werden behördlicherseits nicht mehr herangezogen. Die Änderung wurde am 19. März 2014 auf der 42. Sitzung des UA-PG abgestimmt.

#### Zu „Grundlagen“ Absatz 2

Es wurde der Verweis auf die „Sicherheitskriterien für Kernkraftwerke“ ersetzt durch einen Verweis auf die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie die „Interpretationen zu den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“.

#### Zu „Grundlagen“ Absatz 3

Der Absatz beschreibt den Zusammenhang zwischen konventionellem Regelwerk und KTA Regeln. Er soll verdeutlichen, dass es kernkraftwerkspezifisch Ausnahmen geben kann, die ebenfalls betrachtet werden sollten.

Der Absatz weist auf den Sachverhalt hin, dass wenn aus kernkraftwerkspezifischen Gründen von Gesetzen, Verordnungen, sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Unfallverhütungsvorschriften abgewichen werden muss, in jedem Einzelfall nach den in diesen Vorschriften niedergelegten Ausnahmeregelungen und Befreiungen zu verfahren ist.

Der UA-EL hat dazu am 11.09.2012 die verwendete Formulierung verabschiedet, die in alle Regeln aufgenommen wurde, die durch den UA-EL betreut werden.

#### Zu „Grundlagen“ Absatz 4

Die angegebenen Verweise auf DIN-Normen wurden aktualisiert.

#### **Zu „2 Begriffe“ Absatz 3 Warte**

Anpassung an SiAnf Anhang 1. Der Hinweistext wurde in den Definitionstext aufgenommen.

#### **Zu „3 Anforderungen an Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände“**

Zu „3.1 Allgemeine Anforderungen“ Absatz 3 Hinweis

Der Hinweis verweist auf DIN-Normen, die detailliertere Qualifizierungsanforderungen enthalten. Diese wurden aktualisiert.

#### **Zu „4 Warte“**

**Zu „4.5 Auslegungsanforderungen bezüglich versagensauslösender Ereignisse und Einwirkungen und Eingriffen von außen“**

#### **Absatz 2 und 3**

Die verwendeten Bezeichnungen für Ereignisse wurden an die Bezeichnungen in den SiAnf Anhang 3 „Anforderungen an den Schutz gegen Einwirkungen von innen und außen sowie aus Notstandsfällen“ angepasst.

#### **Absatz 5**

Der Absatz wurde berichtigt.

Die ursprüngliche Formulierung hätte so interpretiert werden können, dass die Warte alle Ereignisse nach Absatz 2 und 3 abdecken müsste. Auch wenn an dieser Stelle nur das Betreten, Verlassen oder Aufhalten in der Warte angesprochen wird, würde es bedeuten, dass die Warte genau wie die Notsteuerstelle gebunkert werden müsste.

Wie in 3.1 *Allgemeine Anforderungen* Absatz 1 angegeben darf die Notsteuerstelle entfallen, wenn durch entsprechende Auslegung der Anlage ein Funktionsausfall der Warte verhindert wird. Der ergänzte Satz in Absatz 5 stellt klar, dass es Warten geben kann, die gegen alle Ereignisse aus Absatz 2 und 3 ausgelegt sind und deshalb keine Notsteuerstelle benötigen.

Für den Fall, dass die Warte nicht gegen die in Absatz 3 angegebenen Ereignisse ausgelegt ist, ist nach Absatz 3 eine Notsteuerstelle erforderlich. Warte und Notsteuerstelle dürfen danach nicht gleichzeitig durch die in Absatz 3 angegebenen Ereignisse ausfallen.

#### **Zu „Anhang C: Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird“**

Die Bestimmungen wurden aktualisiert.

#### **Zu „Anhang D: Bestimmungen, auf die im Abschnitt Grundlagen und in den Hinweisen dieser Regel hingewiesen wird“**

Die Bestimmungen wurden aktualisiert.