

Dokumentationsunterlage zur Regeländerung
KTA 3904
Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken

Inhalt

- 1 Auftrag des KTA
- 2 Beteiligte Fachleute
- 3 Verlauf
- 4 Änderungen des Regeltextes

1 Auftrag des KTA

Der Kerntechnische Ausschuss fasst auf seiner 57. Sitzung am 11. November 2003 die folgende Beschlüsse:

Beschluss-Nr.: 57/8.2.2/1 vom 11.11.2003

Nach Anhörung seines Unterausschusses ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) stellt der Kerntechnische Ausschuss fest, dass die Regel

KTA 3904 Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken
(Fassung 9/88)

inhaltlich in den sicherheitstechnisch relevanten Teilen unverändert gültig bleibt.

Die Geschäftsstelle wird beauftragt, den Beschluss zur Regel KTA 3904 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Veröffentlichung im Bundesanzeiger zuzuleiten.

Beschluss-Nr.: 57/8.2.2/2 vom 11.11.2003

Die Regel KTA 3904 ist nach dem verkürzten Änderungsverfahren entsprechend Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung in folgendem Umfang redaktionell zu ändern:

- Die Abschnitte Grundlagen und Anwendungsbereich sind, besonders in Hinsicht auf das inzwischen vorliegende internationale Regelwerk, zu aktualisieren.
- Nicht erforderliche Ausführungsdetails sind zu streichen.
- Die Verweise auf DIN- oder IEC- Normen sind zu aktualisieren.

Der Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK wird beauftragt, einen entsprechenden Änderungsentwurf mit Dokumentationsunterlage zu erarbeiten und dem KTA eine Beschlussvorlage vorzulegen.

2 Beteiligte Fachleute

2.1 Zusammensetzung des KTA-Unterausschusses ELEKTRO- und LEITTECHNIK (UA-EL)

Obmann: Dipl.-Ing. (FH) W. Hartmann, DIN

Vertreter der Hersteller und Ersteller von Atomanlagen:

Dipl.-Ing. A. Grünbecken Framatome ANP GmbH, Erlangen
(Stellvertreter: Dr. Bock, Framatome ANP GmbH, Erlangen)

Dipl.-Ing. R. Zahout Framatome ANP GmbH, Erlangen
(Stellvertreter: Dipl.-Ing. L. Warnken, Framatome ANP GmbH, Erlangen)

Vertreter der Betreiber von Atomanlagen:

Dipl.-Ing. Block Hamburgische Electricitäts-Werke AG, Hamburg
(Stellvertreter: Dr. Höke, E.ON Kernkraft GmbH, Hannover)

Dipl.-Ing. J. Irlbeck E.ON Kernkraft GmbH, Essenbach
(Stellvertreter: Dipl.-Ing. H. Heinrich, Kernkraftwerk Obrigheim GmbH)

Vertreter des Bundes und der Länder:

Regierungsdirektor Dr.Thinnes	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn (Stellvertreter: Oberregierungsrat P. Sperling, Bonn, BMU Wissenschaftlicher Ober- rat Dr. F. Seidel, Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter)
Dr. A. Langenfeld	Ministerium für Soziales, Gesundheit, Familie, Jugend und Senioren des Landes Schleswig-Holstein (Stellvertreter: H. Aumann, Niedersächsisches Umweltministerium, Hannover)

Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

Ing. W. Floh	TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH, München (Stellvertreter: Dipl.-Ing. Zawilak, Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V., Hamburg)
Dipl.-Ing. R.-D. Junge	TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG, Hannover (Stellvertreter: Dipl.-Ing. Zawilak, Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V.)
Dipl.-Ing. Zawilak	(für: RSK) Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V. (Stellvertreter: Dipl.-Ing. (FH) W. Hartmann, (für: RSK) DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin)

Vertreter sonstiger Behörden und Stellen:

W. Fürst	(für: DGB) Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH, Emmerthal (Stellvertreter: F.-J. Hauptmanns, (für: DGB))
Dipl.-Ing. (FH) W. Hartmann (Obmann)	DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin
Dipl.-Ing. D. Sonntag	Forschungszentrum Jülich GmbH
Dr.-Ing. D. Wach	(für: DKE) Institut für Sicherheitstechnologie (ISTec) GmbH, Garching (Stellvertreter: Dipl.-Ing. G. Vogel, DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik, Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Frankfurt)

2.2 Zusammensetzung des Arbeitsgremiums

Dipl.-Ing. (FH) W. Hartmann	DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin
Dr. Chr. Hessler	Framatome ANP GmbH, Erlangen
Dr.-Ing. W. Höke	E.ON Kernkraft GmbH, Hannover
Dipl.-Ing. G. Schnürer	Institut für Sicherheitstechnologie (ISTec) GmbH, Garching
Dr. Seidel	Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter
Dipl.-Ing. Zawilak	Technischer Überwachungs-Verein Nord e.V., Hamburg

2.3 Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle:

Dr. D. Schallehn (von 11/2003 bis 10/2004)	KTA-Geschäftsstelle beim Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter
Dr. I. Kalinowski (von 11/2004 bis 02/2006)	KTA-Geschäftsstelle beim Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter
Dr. G. Roos (ab 02/2006)	KTA-Geschäftsstelle beim Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter

3 Verlauf

Der KTA-Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) beauftragt auf seiner 53. Sitzung am 14./15.11.2002 die KTA-Geschäftsstelle, einen ersten Regeländerungsentwurfsvorschlag zu erarbeiten und diesen dem (UA-EL) auf dessen 54. Sitzung vorzulegen.

Im Ergebnis entsteht der Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3904 in der Fassung Februar 2003.

Auf seiner 55. Sitzung am 30.10.2003 bearbeitet der UA-EL den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3904 in der Fassung Februar 2003 und gibt für die Arbeit des Arbeitsgremiums einige Hinweise.

Die Geschäftsstelle arbeitet die Hinweise des UA-EL in den Regeltext ein. Es entsteht die Regeländerungsentwurfsvorlage (Fassung Februar 2004).

Das Arbeitsgremium bearbeitet auf seiner ersten Sitzung am 20.04.2002 die Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 3904 in der Fassung Februar 2004. Es entsteht die Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 3904 in der Fassung April 2004.

Das Arbeitsgremium bearbeitet auf seiner zweiten Sitzung am 08.06.2004 die RÄEV in der Fassung April 2004. Es entsteht die Fassung Juni 2004.

Auf seiner 57. Sitzung am 26.04.2005 berät der UA-EL über die Regeländerungsentwurfsvorlage KTA 3904 (Fassung Juni 2004). Einige letzte Änderungen werden vorgenommen. Der UA-EL beschließt einstimmig, die entsprechend geänderte Regeländerungsentwurfsvorlage den Gruppen des KTA im Fraktionsumlauf zur Stellungnahme vorzulegen.

Auf seiner 61. Sitzung am 19. September 2006 beschließt der UA-EL, die Regeländerungsentwurfsvorlage dem KTA zur Beschlussfassung vorzulegen. Aufgrund der Vielzahl an Änderungen im Regeltext wird von einem verkürzten Änderungsverfahren entsprechend Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung Abstand genommen.

Der KTA hat diese Regeländerungsentwurfsvorlage auf seiner 60. Sitzung am 7. November 2006 als Regeländerungsentwurf in der Fassung 11/06 verabschiedet. Die Bekanntmachung des BMU erfolgte im Bundesanzeiger Nr. 5 am 9. Januar 2007.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3904 (Fassung 11/06), KTA-Dok.-Nr. 3904/06/1 hat vom 15. Januar 2007 bis 14. April 2007 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegen. Zu dem veröffentlichten Regeländerungsentwurf sind keine Stellungnahmen eingegangen. Verschiedene Kommentare redaktioneller Natur wurden vom Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL) beraten und eingearbeitet.

Auf seiner 62. Sitzung am 5. Mai 2007 beschließt der UA-EL einstimmig, die Regeländerungsvorlage dem KTA zur Beschlussfassung vorzulegen.

Der KTA hat diese Regeländerungsvorlage (KTA-Dok.-Nr. 3904/07/1) auf seiner 62. Sitzung am 13. November 2007 als Regeländerung in der Fassung 11/07 verabschiedet. Die Bekanntmachung des BMU ist in Vorbereitung (erfolgte im Bundesanzeiger Nr. ? am ?).

4 Zum Regeltext

Neben Rechtschreibkorrekturen werden folgende Änderungen vorgenommen:

Zu dem Abschnitt Grundlagen:

In dem Absatz 3 werden Bezugnahmen auf einige nicht nuklearspezifische Normen zusammengefasst.

Zu dem Absatz 4:

Auf seiner 49. Sitzung am 15.12.2000 hat der UA-EL beschlossen, bei der Aktualisierung des KTA-Regelwerks immer dann auf das IEC-Regelwerk Bezug zu nehmen, wenn die zu regelnden Sachverhalte dort in der erforderlichen Weise geregelt sind. Dies bedeutet, bezogen auf KTA 3904, neben dem Verweis auf IEC 60964 „Control room design in nuclear power plants“ den Verweis auf weitere internationale kerntechnische Standards.

IEC 60965	Supplementary control points for reactor shutdown, without access to the main control room
DIN IEC 61226	Kernkraftwerke - Leittechnik - Kategorisierung leittechnischer Funktionen
IEC 61227	Control room - Operator controls
IEC 61771	Main control room - Verification and validation of design
IEC 61772	Main control room - Application of visual display units (VDU)
IEC 62241	Alarm system of the main control room of nuclear power plant - Supplement to the IEC 60964

Weitere Hinweise zu dem Regeländerungsvorhaben sind enthalten in ISTec A 270 (2.98): „Vergleich nationaler und internationaler Richtlinien für Kernkraftwerkswarten“ sowie in den TECDOC der IAEA, die in dem Anhang B (informativ) aufgeführt sind.

Zu dem Absatz 6 (alt):

Der Verweis auf einige andere KTA-Regeln wird gestrichen, weil diese zwar funktionale Anforderungen, aber keine Anforderungen an die Planung und Ausführung der Warte, der Notsteuerstelle und der örtlichen Leitstände enthalten.

Zu dem Abschnitt 1: Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich wird ohne inhaltliche Veränderung redaktionell gestrafft.

Zu Abschnitt 2 Begriffe

Der Abschnitt 2 wird neu aufgenommen. Die Begriffe „Warte“ und „Leitstand, örtlicher“ werden aus KTA 3901 (Fassung 3/81) übernommen, da sie dort in der aktuellen Fassung gestrichen wurden.

Der Begriff „Notsteuerstelle“ wird neu aufgenommen.

Zu dem Abschnitt 3 (neu): Anforderungen an Warte Notsteuerstelle und örtliche Leitstände

Zu dem Abschnitt 3.1 Allgemeine Anforderungen

In dem Abschnitt 3.1 werden einige sich wiederholende Aussagen zur Ergonomie gestrichen.

Absatz 5:

Der zweite Satz mit dem Verweis auf den Anhang A wird gestrichen. Es wird ein neuer Absatz 6 eingefügt, der das sicherheitstechnische Ziel der Auslegung der Warte, der Notsteuerstelle und sicherheitsrelevanter örtlicher Leitstände angibt.

Zu Abschnitt 4: Warte

Der Abschnitt 4 wird vollständig überarbeitet und inhaltlich gestrafft.

Zu Abschnitt 6: Örtliche Leitstände

Der Abschnitt wird inhaltlich gestrafft.

Begründung: Diese Regel behandelt nur örtliche Leitstände mit sicherheitstechnischer Bedeutung.

Zu Anhang A (alt):

Anhang A wird zunächst ersatzlos gestrichen.

Begründung: Anhang A enthält in weiten Teilen Spezifikationen. Mit der technischen Entwicklung haben sich deutliche Veränderungen in Kernkraftwerkswarten ergeben.

Das Arbeitsgremium hat erwogen, eine aktuelle Spezifikation unter ergonomischen Gesichtspunkten aufzunehmen. Davon wurde Abstand genommen, weil der KTA die Herausnahme von Ausführungsdetails beauftragt hat und weil die in den Warten ablaufenden Arbeitsprozesse nicht Gegenstand dieser Regel sind.

Nach ausführlicher Beratung wird Anhang A 1.1 bis A 1.3.4 wieder aufgenommen.

Zu Anhang B (alt):

Beispiele für personelle Besetzung der Warte, der Notsteuerstelle und der örtlichen Leitstände

Der Anhang B wird gestrichen. Die personelle Besetzung der Leitstände wird in den Betriebsvorschriften angegeben. Gleichmaßen werden die Abschnitte 3.6 (alt) „Personelle Besetzung“ (der Warte) und 4.4 (alt) „Personelle Besetzung“ (der Notsteuerstelle) gestrichen.

Nach ausführlicher Beratung nach dem Fraktionsumlauf wird Anhang B nicht gestrichen sondern nur leicht modifiziert.

Der Anhang C wird aktualisiert.

Der Anhang D „Bestimmungen, auf die im Abschnitt Grundlagen dieser Regel hingewiesen wird“ wird neu aufgenommen.