

## Dokumentationsunterlage zur Regeländerung

### KTA 3704 Notstromanlagen mit Gleichstrom-Wechselstrom-Umformern in Kernkraftwerken

#### Inhalt

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

#### 1 Auftrag des KTA

Der Kerntechnische Ausschuss fasst am 16. Juni 1998 die folgenden Beschlüsse:

Beschluss-Nr.: 52/7.2.6/1 vom 16.06.1998

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

KTA 3704            Notstromanlagen mit Gleichstrom-Wechselstrom-Umformern in Kernkraftwerken  
(Fassung 6/84)

fachlich unverändert gültig bleibt.

Beschluss-Nr.: 52/7.2.6/2 vom 16.06.1998

Die Regel KTA 3704 ist nach dem verkürzten Änderungsverfahren entsprechend Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung in folgendem Umfang redaktionell zu ändern:

- Im Zusammenhang mit der Aufstellung der Regel KTA 3701 (6/97) sind die Verweise zu aktualisieren.
- Die Symbole in den Zeichnungen sind zu aktualisieren.
- Die Verweise auf andere technische Regelwerke 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 Unterausschuß ELEKTRO- und LEITTECHNIK

- aus Datenschutzgründen in dieser Datei gelöscht

Dr. Schallehn

KTA-Geschäftsstelle beim Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter

#### 3 Verlauf

Der Regeländerungsentwurfsvorschlag wurde von der KTA-GS und Hartmann in der Fassung Januar 1999 vorbereitet. Der Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK hat die Regeländerungsentwurfsvorlage auf seiner 45. Sitzung am 5./6. Mai 1999 bearbeitet. Er empfiehlt dem KTA die Änderung der Regel KTA 3704 im verkürzten Verfahren nach Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA.

Der KTA verabschiedet auf seiner 53. Sitzung am 15. Juni 1999 den Regeländerungsentwurf und beschließt die Änderung der Regel KTA 3705 nach Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA in der Fassung 6/99.

#### 4 Änderungen des Regeltextes

Zu dem Abschnitt „Grundlagen“

Der Abschnitt „Grundlagen“ wird an den aktuellen Stand des KTA-Regelwerks angepasst.

#### Zu dem Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“

Es wird das Wort „Kompaktumformer“ eingefügt.

#### Zu dem Abschnitt 3 „Übergeordnete Anforderungen“

Der allgemeine Hinweis auf die Regel KTA 3701 wird gestrichen. Der Zusammenhang der KTA-Regeln der Reihe 3700 ist bereits im Abschnitt „Grundlagen“ dargelegt.

#### Zu dem Abschnitt 4 „Auslegung“

Die Verweise auf das allgemeine elektrotechnische Regelwerk werden gestrichen. Zum Zeitpunkt der Herausgabe der Regel sind gültig:

VDE 0530 Teil 1	Ausgabe Februar 1999
VDE 0530 Teil 2	Ausgabe September 1998
VDE 0530 Teil 4	Ausgabe April 1998
VDE 0558 Teil 520	Ausgabe Mai 1996

#### Zu dem Abschnitt 4.2 Schaltungskonzept:

Der alte Absatz 1 wird ohne inhaltliche Änderung in drei Absätze aufgeteilt.

Begründung: Es handelt sich um drei verschiedene Anforderungen.

Der Absatz 6 (alt: Absatz 4) wird ohne inhaltliche Änderung redaktionell geändert.

#### Zu dem Abschnitt 4.3.1 Allgemeines:

Der Verweis auf die Regel KTA 3701 wird durch die Angabe der Anforderung ersetzt.

#### Zu dem Abschnitt 4.3.4 Grenzwerte:

Der Hinweis des Absatzes 2 wird durch eine Anforderung (neuer Absatz 3) ersetzt.

#### Zu dem Abschnitt 4.4 Eignung der Umformieranlage:

Der (alte) Absatz 3 wird ohne inhaltliche Änderung durch einen Hinweis zu dem Absatz 2 Aufzählung b ersetzt.

Begründung: Der Text enthält eine Erläuterung, aber keine Anforderung.

#### Zu dem Abschnitt 4.5.2 Auslegung des rotierenden Umformers

- Absatz 1 Aufzählung d(alt) wird gestrichen.  
Begründung: Die Vorschriften zu dem Funkstörgrad G sind durch ein aktuelles Normenwerk zur EMV abgelöst worden. Darüber hinausgehende kernkraftwerksspezifische Anforderungen liegen nicht vor.
- Absatz 2 Aufzählung c (alt) wird gestrichen.  
Begründung: siehe Abschnitt Grundlagen Absatz 3

#### Zu dem Abschnitt 4.5.3 Auslegung des Wechselrichters:

- Der Absatz 3 (alt) wird gestrichen.
- Der Absatz 5(alt) wird gestrichen.  
Begründung: Die Vorschriften zu dem Funkstörgrad G sind durch ein aktuelles Normenwerk zur EMV abgelöst worden. Darüber hinausgehende kernkraftwerksspezifische Anforderungen liegen nicht vor.

#### Zu dem Abschnitt 5.2.1 Rotierender Umformer:

In dem Absatz 2 wird die Anforderung „Typprüfung“ von dem Verweis auf das allgemeine technische Regelwerk getrennt.

#### Zu dem Abschnitt 5.3.1 Rotierender Umformer:

In dem Absatz 2 wird die Anforderung von dem Verweis auf das allgemeine technische Regelwerk getrennt.

#### Zu dem Abschnitt 5.5 Abnahme- und Funktionsprüfungen auf der Baustelle:

In den Absätzen 5.5.1 Aufzählung b und c sowie 5.5.2 Aufzählung a werden die Anforderungen von den Verweisen auf das allgemeine technische Regelwerk getrennt.

#### Zu Tabelle 4-1: Grenzwerte für die Auslegung der Umformieranlage:

Im Text der Kenngröße unter Nr. 1 wird das Wort „statisch“ gestrichen.

Begründung: Dieses Wort kennzeichnet keine Anforderung.

#### Zu Tabelle 4-2: Anzeigen, Gefahrenmeldungen und Schutzabschaltungen für einen Strang einer Umformieranlage

In der Spalte 5 werden die Schutzabschaltungen für bei Überstromschutz Motor (Nr. 1.5) und Überstromschutz Generator (Nr. 1.6) als Schutzabschaltung oberer Grenzwert gekennzeichnet.