

# BGV C16

## Kernkraftwerke

(bisher VBG 30)

vom 1. Januar 1987 <sup>1</sup>/ Fassung 1. Januar 1997

Die Unfallverhütungsvorschrift "Kernkraftwerke" ist nicht anzuwenden, soweit sie mit den den gleichen Gegenstand regelnden staatlichen Rechtsvorschriften oder darauf beruhenden Verwaltungsakten, insbesondere Genehmigungen, Auflagen und Anordnungen, nicht im Einklang steht.

### I. Geltungsbereich

#### § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für das Betreiben von Kernkraftwerken, die eine thermische Gesamtleistung von mehr als 10 MW haben.
- (2) Soweit in dieser Unfallverhütungsvorschrift keine Regelungen getroffen sind, gelten die Vorschriften der UVV "Wärmekraftwerke und Heizwerke" (VBG 2).

### II. Begriffsbestimmungen

#### § 2 Begriffsbestimmungen

- (1) **Kernkraftwerke** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Wärmekraftwerke mit nuklearer Energieumwandlung zur Erzeugung thermischer oder elektrischer Energie.
- (2) Das **Betreiben eines Kernkraftwerkes** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift umfaßt alle Tätigkeiten, die zur Aufrechterhaltung des bestimmungsgemäßen Betriebes und die in einer stillgelegten Anlage notwendig sind. Es beginnt mit der ersten Kritikalität und umfaßt damit auch den nuklearen Probebetrieb. Darüber hinaus umfaßt es alle geplanten Tätigkeiten zur Störfallbeherrschung und zur Störfallfolgenbeseitigung.

<sup>1</sup> Durch einen Sammelnachtrag zum 01.01.1997 wurde der bislang in Paragraph "Ordnungswidrigkeiten" bzw. "Strafbestimmung" enthaltene Verweis auf "§ 710 Abs. 1 Reichsversicherungsordnung (RVO)" bzw. "§ 710 RVO" in "§ 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)" geändert. Auf der CD-ROM-Ausgabe werden die Angaben zu "Erlaß", "Ausgabe" und "Fassung" aufgeführt, die auch auf den gedruckten Ausgaben zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses enthalten sind. Redaktionsschluß für diese Ausgabe ist Oktober 2003.

- (3) **Personenschleusen** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Schleusen, die für Personenschleusungen zugelassen sind, auch wenn sie zur Schleusung von Gegenständen genutzt werden. Eine Schleuse ist ein mit dem Sicherheitsbehälter verbundener druckfester und technisch gasdichter Körper mit 2 Türen, dessen Innentür den Schleusenraum mit dem Innenraum des Reaktorsicherheitsbehälters und dessen Außentür den Schleusenraum mit dem Außenraum verbindet.
- (4) **Störfälle** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Ereignisabläufe, bei deren Eintreten der Betrieb des Kernkraftwerkes oder die Tätigkeit aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann, und für die die Anlage ausgelegt ist, oder für die bei der Tätigkeit vorsorglich Schutzvorkehrungen vorgesehen sind.
- (5) **Strahlenschutzpersonal** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind die Strahlenschutzbeauftragten und das übrige mit Aufgaben des Strahlenschutzes betraute Personal.
- (6) **Bereiche mit besonderen Sicherungsanforderungen** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind solche Bereiche des Kernkraftwerkes, die gegen das Eindringen Unbefugter besonders geschützt sind.

### III. Bau und Ausrüstung

#### § 3 Allgemeines

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß sich die Anlage und Anlageteile in dem durch diesen Abschnitt III beschriebenen Zustand befinden.

#### § 4 DA Anforderungen an Arbeitsplätze

Anlagen und Anlageteile von Kernkraftwerken müssen so angeordnet und eingerichtet sein, daß sie unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Strahlenschutzes sicher bedient und instand gehalten werden können.

#### § 5 DA Absauganlagen

Für Arbeiten, bei denen die Gefahr einer Inkorporation radioaktiver Stoffe über die Atemwege besteht, müssen lüftungstechnische Anlagen mit ausreichender Absaugwirkung zur Herabsetzung der luftgetragenen Aktivität vorhanden sein.

## § 6

### Kommunikationsmittel und Alarmanlagen

- (1) Es müssen Kommunikationsmittel vorhanden sein. Damit müssen im Kernkraftwerk jederzeit Meldungen, die die Sicherheit der Versicherten betreffen, an eine zentrale Stelle gegeben und von dort entsprechende Weisungen empfangen werden können.
- (2) Es müssen Alarmanlagen vorhanden sein. Sie müssen jederzeit eine Alarmierung der im Kernkraftwerk befindlichen Versicherten ermöglichen.

## § 7

### Strahlungsmeßeinrichtungen für Kontrollbereiche und betriebliche Überwachungsbereiche

- (1) In Kontrollbereichen von Kernkraftwerken müssen Meßeinrichtungen vorhanden sein, die eine kontinuierliche Überwachung der Ortsdosisleistung und von radioaktiven Stoffen in der Raumluft gewährleisten.
- (2) Die Meßergebnisse der nach Absatz 1 notwendigen Einrichtungen müssen an zentraler Stelle angezeigt werden können.
- (3) Bei den nach Absatz 1 notwendigen Einrichtungen müssen sich Schwellenwerte einstellen lassen; bei Erreichen dieser Schwellenwerte müssen Meldungen erfolgen können.
- (4) Im Kontrollbereich und im betrieblichen Überwachungsbereich muß eine ausreichende Anzahl von Meßgeräten für ergänzende Messungen zur Verfügung stehen.

## § 8 DA

### Einrichtungen zur Kontaminationskontrolle

Einrichtungen zur Kontaminationskontrolle von Personen und Sachgütern müssen in ausreichender Anzahl vorhanden sein, um Kontaminationen festzustellen und zu lokalisieren.

## § 9 DA

### Einrichtungen zur Dekontamination

Einrichtungen zur Dekontamination von Personen und Sachgütern müssen vorhanden sein.

## § 10 DA

### Einrichtungen zur Inkorporationskontrolle

Einrichtungen zur Inkorporationskontrolle müssen im Kernkraftwerk vorhanden oder ihre Verfügbarkeit muß sichergestellt sein.



## § 11 Flucht und Rettung

- (1) Das schnelle und sichere Verlassen von Arbeitsplätzen und Räumen sowie die Rettung von Versicherten aus Kontrollbereichen und Bereichen mit besonderen Sicherungsanforderungen ist insbesondere dadurch sicherzustellen, daß
  - Türen, die besonderen Sicherungsanforderungen genügen müssen, auch bei Energieausfall sicher zu öffnen sind,
  - Vereinzelungsanlagen im Verlauf von Rettungswegen umgangen oder aufgehoben werden können,
  - die Kennzeichnung von Rettungswegen durch zusätzliche Bodenmarkierungen erfolgt.
- (2) Rettungswege aus Kontrollbereichen und Bereichen mit besonderen Sicherungsanforderungen müssen unter Berücksichtigung der besonderen Einrichtungen nach Absatz 1 auf möglichst kurzem Wege ins Freie oder in einen gesicherten Bereich führen.
- (3) Rettungswege aus dem Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren dürfen durch Personenschleusen nach § 12 geführt und durch diese unterbrochen werden.

## § 12 Personenschleusen des Sicherheitsbehälters von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren

- (1) Personenschleusen des Sicherheitsbehälters von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren müssen die Flucht und Rettung der sich im Sicherheitsbehälter aufhaltenden Versicherten sicherstellen.
- (2) Die Personenschleusen müssen von Hand betätigt werden können.
- (3) Die Personenschleusen müssen so gebaut sein, daß beide Schleusentüren gleichzeitig offen stehen können. Die Schleusentüren dürfen beide nach innen, in den Sicherheitsbehälter hinein, aufschlagen.

## § 13 Leckageerkennung im Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren

- (1) Im Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren müssen geeignete Einrichtungen zur frühzeitigen Erkennung von Leckagen vorhanden sein.
- (2) Die Anzeigen dieser Einrichtungen sollen an zentraler Stelle erfolgen können.



## § 14 Brand- und Explosionsschutz

- (1) Die Einrichtungen gegen die Entstehung und Ausbreitung von Bränden und Explosionen in Kontrollbereichen und Bereichen mit besonderen Sicherungsanforderungen müssen die besonderen Gegebenheiten dieser Bereiche berücksichtigen.
- (2) Zur frühzeitigen Erkennung von Bränden und Explosionsgefahren müssen Einrichtungen vorhanden sein.
- (3) Die Meldungen der Einrichtungen nach Absatz 2 müssen an eine zentrale Stelle weitergegeben werden können.

## § 15 Störfallbeherrschung, Störfallfolgenbeseitigung

Es müssen Einrichtungen vorhanden sein, die sicherstellen, daß die für die Störfallbeherrschung und Störfallfolgenbeseitigung geplanten Maßnahmen und Arbeiten unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Strahlenschutzes sicher durchgeführt werden können.

## IV. Betrieb

### § 16 Allgemeines

Soweit nichts anderes bestimmt ist, richten sich die Bestimmungen dieses Abschnittes IV an Unternehmer und Versicherte.

### § 17 Schriftliche Betriebsanweisungen

- (1) Der Unternehmer hat Betriebsanweisungen zum sicheren Betreiben und zum Verhalten bei Störfällen sowie die notwendigen Übungsmaßnahmen schriftlich festzulegen.
- (2) Für Arbeiten, die zu einer besonderen Gefährdung der Versicherten führen können, muß in den Betriebsanweisungen nach Absatz 1 ein schriftliches Freigabeverfahren enthalten und vorgeschrieben sein.



## § 18

### Erforderliche Fachkunde und Kenntnisse

- (1) Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß die für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes eines Kernkraftwerkes Verantwortlichen die zum Schutze der Versicherten erforderliche Fachkunde auf den Gebieten der Arbeitssicherheit und des Strahlenschutzes besitzen, soweit es für ihre Tätigkeit notwendig ist.
- (2) Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß die Versicherten über die für ihre Tätigkeit erforderlichen Teile der Betriebsanweisungen nach § 17 Kenntnisse besitzen. Sind bei Arbeiten in Kontrollbereichen besondere Gefahren zu erwarten, müssen die für diese Arbeiten vorgesehenen Versicherten zuvor über die besonderen Schutzmaßnahmen speziell unterwiesen werden.

## § 19

### Organisation des Strahlenschutzes

- (1) Der Unternehmer hat in den Betriebsanweisungen nach § 17 Abs. 1 die organisatorischen Maßnahmen zum Strahlenschutz, insbesondere auch die Aufgaben der Strahlenschutzbeauftragten und des sonstigen Strahlenschutzpersonals, festzulegen.
- (2) Der Unternehmer hat den Strahlenschutzbeauftragten die zur Erfüllung ihrer Aufgaben notwendigen Befugnisse zu übertragen.
- (3) Der Unternehmer hat die notwendige Unabhängigkeit der Strahlenschutzbeauftragten zur Erfüllung ihrer Aufgaben sicherzustellen.
- (4) Der Unternehmer hat die erforderliche Zusammenarbeit der Strahlenschutzbeauftragten mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit sowie allen sonstigen für den Arbeitsschutz zuständigen Personen zu ermöglichen.
- (5) Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß der Strahlenschutzbeauftragte über alle für den Strahlenschutz wichtigen Änderungen des Betriebes oder des Anlagenzustandes so rechtzeitig unterrichtet wird, daß er die erforderlichen Maßnahmen seinen Aufgaben gemäß ergreifen kann.
- (6) Der Unternehmer hat zu ermöglichen, daß der Strahlenschutzbeauftragte ihn über alle wichtigen Änderungen im Strahlenschutz unverzüglich unterrichtet.

## § 20

### Strahlenschutzmaßnahmen

Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß die in den schriftlichen Betriebsanweisungen festgelegten Strahlenschutzmaßnahmen durchgeführt und überwacht werden.

## § 21 Pflichten der Versicherten

- (1) Versicherte, die sich im Kontrollbereich aufhalten, sind verpflichtet, sich gegen Schäden durch die Einwirkungen ionisierender Strahlung zu schützen, indem sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Grundregeln des Strahlenschutzes beachten.
- (2) Versicherte, die sich im Kontrollbereich aufhalten, haben den Weisungen des Strahlenschutzbeauftragten und der von ihm beauftragten Person zu folgen.
- (3) Die Versicherten haben alle durch den Unternehmer vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen zu beachten, die zur Vermeidung von Inkorporationen dienen.

## § 22 Persönliche Schutzausrüstung

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß die Versicherten zum Schutz vor Kontaminationen Schutzkleidung tragen, wenn es aus Strahlenschutzgründen notwendig ist.
- (2) Soweit nicht durch technische oder organisatorische Maßnahmen ausgeschlossen werden kann, daß die Aktivitätszufuhr mit der Atemluft zu einer unzulässigen Dosisbelastung der Versicherten führt, hat der Unternehmer geeignete Atemschutzgeräte zur Verminderung der Aktivitätszufuhr zur Verfügung zu stellen. Diese sind von den Versicherten zu benutzen.
- (3) Bei dem Einsatz von Schutzkleidung und Schutzausrüstung hat der Unternehmer die Belange der Arbeitssicherheit und des Strahlenschutzes aufeinander abzustimmen.

## § 23 DA

### Schutzmaßnahmen bei Leckagen im Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren

Werden innerhalb des Sicherheitsbehälters von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren Leckagen festgestellt, die zu einer Gefährdung von Versicherten führen können, so hat der Unternehmer unverzüglich Maßnahmen zum Schutze der Versicherten zu treffen.

## § 24

### Verwendung von Gefahrstoffen im Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß in den Sicherheitsbehälter von Druckwasserreaktoren oder Siedewasserreaktoren Gefahrstoffe nur in solchen Mengen eingebracht werden, die für den ungehinderten Fortgang der Arbeiten erforderlich sind.
- (2) Der Unternehmer hat für den Umgang mit Gefahrstoffen im Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren Schutzmaßnahmen, die auf Art und Menge der verwendeten Stoffe abgestellt sind, zu treffen.

- (3) Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß die Gesamtmenge der in den Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren eingebrachten Gefahrstoffe im Falle eines Brandes die Flucht und Rettung der im Sicherheitsbehälter befindlichen Versicherten nicht gefährdet.

### § 25

#### **Flucht und Rettung**

- (1) Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß die jederzeitige Flucht und Rettung der Versicherten auch durch Türen mit besonderen Sicherungsanforderungen und Vereinzelungsanlagen nicht behindert werden.
- (2) Treppenräume, Verkehrs- und Rettungswege dürfen durch die erhöhten Mengen von Arbeitsgeräten und Materialien, die zeitweise oder ständig im Kontrollbereich bereithalten oder gelagert werden müssen, nicht unter die notwendige Breite eingeengt oder versperrt werden.
- (3) Der Unternehmer hat die in den Betriebsanweisungen nach § 17 vorgesehenen Maßnahmen zur Alarmierung und Rettung des Personals regelmäßig mindestens zweimal jährlich in Form praktischer Übungen durchführen zu lassen.

### § 26 DA

#### **Flucht und Rettung aus dem Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren**

Der Unternehmer hat sicherzustellen, daß die im Sicherheitsbehälter von Druckwasser- oder Siedewasserreaktoren tätigen Versicherten diesen jederzeit unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Leistungs- und Revisionsbetriebes sicher und schnell durch Schleusen oder Montageöffnungen verlassen können.

### § 27 DA

#### **Erste Hilfe**

Der Unternehmer hat besondere Maßnahmen der Ersten Hilfe nach erhöhter Einwirkung ionisierender Strahlung vorzusehen und durchzuführen.

### § 28 DA

#### **Meldungen an die Berufsgenossenschaft**

Der Unternehmer hat der Berufsgenossenschaft besondere Vorkommnisse beim Betrieb der Anlage, die für die Arbeitssicherheit von Bedeutung sind, mitzuteilen.

## V. Prüfungen

### § 29 Prüfungen

- (1) Der Unternehmer hat die in § 5, § 6 Abs. 1 und 2, § 7 Abs. 1 und 4, § 8, § 12 Abs. 1 und 2, § 13 Abs. 1 und § 14 Abs. 2 geforderten Einrichtungen vor Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen sowie nach Änderungen und Instandsetzung durch Sachkundige auf ihren ordnungsgemäßigen Zustand und ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen zu lassen.
- (2) Der Unternehmer hat über die Durchführung der Prüfungen nach Absatz 1 auf Verlangen der Berufsgenossenschaft einen schriftlichen Nachweis zu führen.

## VI. Ordnungswidrigkeiten

### § 30 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 710 Abs. 1 Reichsversicherungsordnung (RVO)<sup>2</sup> handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen

- des § 3 in Verbindung mit  
§§ 4 bis 6, 7 Abs. 1 bis 3,  
§§ 8 bis 10, 11 Abs. 1 oder 2,  
§§ 12, 13 Abs. 1,  
§ 14  
oder  
§ 15
- des § 16 in Verbindung mit  
§§ 17 bis 21, 22 Abs. 1 oder 2,  
§§ 23 bis 28,  
oder  
§ 29 Abs. 1

zuwiderhandelt.

---

<sup>2</sup> Durch einen Sammelnachtrag zum 1. Januar 1997 wurde der bislang in Paragraph "Ordnungswidrigkeiten" bzw. "Strafbestimmung" enthaltene Verweis auf "§ 710 Abs. 1 Reichsversicherungsordnung (RVO)" bzw. "§ 710 RVO" in "§ 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)" geändert.

## VII. Inkrafttreten

### **§ 31** **Inkrafttreten**

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Januar 1987<sup>3</sup> in Kraft.

---

<sup>3</sup> Zu diesen Zeitpunkt wurde diese Unfallverhütungsvorschrift erstmals von einer Berufsgenossenschaft in Kraft gesetzt.