

---

# Wärme- und Heizwerke (BGV C14)

(bisherige VBG 2)

vom 1. April 1986,

in der Fassung vom 1. Januar 1997

Ausgabe 1999

---

## I. Geltungsbereich

### § 1

#### Geltungsbereich

- (1) Diese BG-Vorschrift gilt für das Betreiben von Wärme- und Heizwerken, die eine thermische Gesamtleistung von mehr als 10 MW haben.
- (2) Die Leistungsabgrenzung nach Absatz 1 gilt nicht für Müllkraft- und Müllheizwerke.

## II. Begriffsbestimmungen

### § 2

#### Begriffsbestimmungen

**Betreiben** im Sinne dieser BG-Vorschrift beginnt mit der Übernahme der Anlagen nach § 1 und deren Teile durch den Betreiber und endet mit dem Abschluss der Ausmusterung.

## III. Bau und Ausrüstung

### A. Gemeinsame Bestimmungen

#### § 3

##### Allgemeines

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sich die Anlagen und Anlageteile in dem durch diesen Abschnitt III beschriebenen Zustand befinden.
- (2) Für die Bedienung und Instandhaltung von Anlagen und Anlageteilen müssen Einrichtungen vorhanden sein, die eine sichere Durchführung dieser Arbeiten gewährleisten.
- (3) Für Maschinen in Wärme- und Heizwerken, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie des Rates vom 14. Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen (89/392/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates vom 20. Juni 1991 (91/368/EWG), und der Richtlinie des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (89/655/EWG) fallen, gelten die folgenden Bestimmungen.

- (4) Für Maschinen in Wärmekraftwerken und Heizwerken, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 89/392/EWG fallen und nach dem 31. Dezember 1992 erstmals in Betrieb genommen werden, gelten anstatt der Beschaffenheitsanforderungen dieses Abschnittes die Beschaffenheitsanforderungen des Anhangs I der Richtlinie. Der Unternehmer darf diese Maschinen erstmals nur in Betrieb nehmen, wenn ihre Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie durch eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II sowie das EG-Zeichen nach Anhang III der Richtlinie nachgewiesen ist.
- (5) Absatz 4 gilt nicht für Maschinen in Wärmekraftwerken und Heizwerken, die den Anforderungen dieses Abschnittes entsprechen und bis zum 31. Dezember 1994 in den Verkehr gebracht worden sind.
- (6) Maschinen in Wärmekraftwerken und Heizwerken, die nicht unter Absatz 4 fallen, müssen spätestens am 1. Januar 1997 mindestens den Anforderungen der Richtlinie 89/655/EWG entsprechen.

#### **§ 4**

#### **Entleeren von Anlageteilen**

- (1) Anlageteile müssen so beschaffen und angeordnet sein, dass sie ohne Gefährdung für die Versicherten drucklos gemacht und entleert werden können.
- (2) Der Entleerungsvorgang muss beobachtbar und der Entspannungszustand überprüfbar sein.
- (3) Austretende Medien müssen ohne Gefährdung für die Versicherten abgeführt werden können.

### **B. Besondere Bestimmungen für Umschlaganlagen**

#### **§ 5**

#### **Kaianlagen**

- (1) Auf Kaianlagen müssen Einrichtungen und Hilfsmittel zur Rettung Ertrinkender einsatzbereit und in ausreichender Anzahl an auffallend gekennzeichneten Stellen vorhanden sein.
- (2) Auf Kaianlagen muss mindestens eine Notrufeinrichtung vorhanden sein.

#### **§ 6**

#### **Waggon-Entladeanlagen**

- (1) Der Gefahrenbereich von Entladeanlagen muss festgelegt und gekennzeichnet sein.
- (2) In Entladeanlagen müssen Einrichtungen gegen unbeabsichtigte Bewegungen von Waggons vorhanden sein.

#### **§ 7**

#### **Auftauanlagen**

Der Gefahrenbereich an Auftauanlagen für Waggons muss festgelegt und gekennzeichnet sein.

## **§ 8** **Einfüllöffnungen von Bunkern**

Der Gefahrenbereich um Einfüllöffnungen von Bunkern muss festgelegt und gekennzeichnet sein.

## **C. Besondere Bestimmungen für Entschungsanlagen und Entschlacker**

### **§ 9** **Entschungsanlagen und Entschlacker**

- (1) Entschungsanlagen müssen so gebaut und ausgerüstet sein, dass eine Gefährdung der Versicherten vermieden wird.
- (2) Bereiche von Entschungsanlagen, in denen dennoch Gefahren durch den Austritt heißer Asche, Schlacke, Gase, Dämpfe oder Wasser auch bei Normalbetrieb bestehen, müssen gekennzeichnet sein.
- (3) Nassentschlacker müssen so beschaffen sein, dass Versicherte durch Verspritzen von heißem Wasser oder Ausströmen von Dampf nicht gefährdet werden können.
- (4) Entschlacker müssen verfahrbar oder der Trichter der Brennkammer muss mit einer Absperreinrichtung ausgerüstet sein.

## **D. Besondere Bestimmungen für Müllkraft- und Müllheizwerke**

### **§ 10** **Entladestellen**

- (1) An Entladestellen müssen Einrichtungen zur Sicherung gegen Absturz von Personen und Fahrzeugen vorhanden sein.
- (2) An Entladestellen müssen zum Stillsetzen von Müllkrananlagen und Bodenabzugseinrichtungen an Müllbunkern Not-Befehlseinrichtungen vorhanden sein.

### **§ 11** **Müllaufgabeeinrichtungen**

- (1) Müllaufgabeeinrichtungen müssen so ausgeführt sein, dass Versicherte durch Verpuffungen nicht gefährdet werden können.
- (2) Zugänge zu Müllaufgabetrichern müssen so ausgeführt sein, dass der Zutritt für Unbefugte verhindert ist. Zugangstüren müssen von innen ohne Hilfsmittel leicht zu öffnen sein.
- (3) Müllaufgabetricher müssen beobachtet werden können, ohne dass die Beschickungsplattform betreten werden muss.
- (4) Müllaufgabetricher müssen so gestaltet und angeordnet sein, dass Versicherte nicht in den Trichter oder den Müllbunker stürzen können.
- (5) Um den Einfüllbereich der Müllaufgabetricher muss ein begehbare Raum zum Beseitigen von Störungen vorhanden sein.

## **§ 12 Müllkrananlagen**

- (1) Steuerstände von Müllkrananlagen müssen so beschaffen sein, dass der Kranführer ohne Zwangshaltung den Arbeitsbereich des Greifers einsehen kann. Der Arbeitsbereich muss ausreichend zu beleuchten sein.
- (2) Das Kranführerhaus muss so ausgeführt sein, dass der Kranführer gegen die Gefahren durch Bewegungen des Greifers oder durch Seilschlag geschützt ist.
- (3) Zugänge zu Kranführerhäusern dürfen nur vom Treppenhaus oder vom Kesselhaus her erfolgen. Ist bei bestehenden Anlagen der Zugang zum Kranführerhaus nur vom Müllbunker her möglich, muss eine Schleuse vorhanden sein.
- (4) Kranführerhäuser müssen so ausgeführt sein, dass keine Gase oder Stäube aus dem Müllbunker eindringen können.
- (5) Die Außenseiten der Fenster von Kranführerhäusern müssen von innen oder von fest angebrachten Bühnen aus gereinigt werden können.
- (6) Es muss jeweils eine Sprechverbindung vorhanden sein zwischen:
  1. Entladestelle oder Kippstelle und Kranführerhaus,
  2. Leitstand und Kranführerhaus.
- (7) Aus jedem Kranführerhaus müssen zwei Rettungswege in einen ungefährdeten Bereich führen.

## **§ 13 Müllzerkleinerungsanlagen**

- (1) Türen von Müllzerkleinerungsanlagen müssen von innen ohne Hilfsmittel leicht zu öffnen sein.
- (2) Steuerstände einschließlich ihrer Trennwände, Fenster und Türen müssen von Zerkleinerungsanlagen so abgetrennt sein, dass Versicherte durch herumfliegende Teile nicht gefährdet werden können.
- (3) Anlagen mit Prallmühlen müssen so beschaffen sein, dass Druckstöße als Folge von Explosionen oder Verpuffungen gefahrlos abgeleitet werden.

## **§ 14 Feuerungen**

- (1) Beobachtungsöffnungen an Feuerungen in Müllverbrennungsanlagen müssen mit splittersicheren Scheiben ausgerüstet sein.
- (2) Austrageschächte müssen entsprechend den zu erwartenden Abmessungen sperriger Reste ausgeführt sein.
- (3) Zur Beseitigung von Störungen im Bereich der Entaschung muss eine Einstiegsöffnung vorhanden sein, die ein Befahren mit persönlicher Schutzausrüstung und Werkzeug ermöglicht. Die Einstiegsöffnung muss leicht und gefahrlos erreichbar, der Verschluss leicht zu betätigen sein.

## **E. Besondere Bestimmungen für Wasseraufbereitungsanlagen**

### **§ 15 Notduschen**

In der Nähe von Wasseraufbereitungsanlagen und Umfüllstellen für Säuren, Laugen und andere gefährliche Stoffe müssen leicht erreichbare Notduschen vorhanden sein. Sie müssen gekennzeichnet und ständig funktionsfähig sein.

### **§ 16**

gegenstandslos

(siehe § 5 der BG-Vorschrift "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1))

### **§ 17 Lagern von gefährlichen Stoffen**

- (1) In Anschlußleitungen der Lagerbehälter **o h n e** Auffangwanne müssen Absperrarmaturen vorhanden sein, die sich nahe am Lagerbehälter befinden und die von außerhalb des Lagerraumes zu betätigen sind.
- (2) In Anschlußleitungen der Lagerbehälter **m i t** Auffangwanne müssen Absperrarmaturen vorhanden sein, die sich nahe am Lagerbehälter befinden und die von außerhalb der Auffangwanne zu betätigen sind.
- (3) Auffangwannen, die nicht den vollen Inhalt des jeweiligen Behälters aufnehmen können, müssen so an die Neutralisation oder an das Sammelbecken angeschlossen sein, dass ein Überlaufen verhindert wird.
- (4) Auffangwannen müssen ohne Gefährdung der Versicherten entleert werden können.

### **§ 18 Dosieranlagen**

- (1) Anlagen für das Dosieren von Stoffen in heiße oder unter Druck stehende Medien müssen den zu erwartenden Druck- und Temperaturbeanspruchungen sowie den chemischen Einwirkungen entsprechend beschaffen sein.
- (2) An ortsveränderlichen Dosieranlagen müssen Fördermedien, Förderrichtung, zulässiger Förderdruck und zulässige Betriebstemperatur angegeben sein.
- (3) Abfüll-, Umfüll- und Dosiervorgänge von Hydrazin dürfen nur im geschlossenen System durchführbar sein.

## **F. Besondere Bestimmungen für hydraulische Steuersysteme an Dampfturbinen**

### **§ 19**

#### **Hydraulische Steuersysteme an Dampfturbinen**

- (1) Hydraulische Steuersysteme müssen beim Austreten des Druckmediums durch Not-Befehlseinrichtungen abschaltbar sein. Diese Not-Befehlseinrichtungen müssen mindestens im Leitstand und im Steuerstand vor Ort vorhanden sein.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für von der Turbinenwelle angetriebene Pumpen.
- (3) Können bei Schäden im Steuersystem brennbare Flüssigkeiten auf heiße Teile spritzen, so müssen die schadhafte Leitungssysteme durch Brandschutzschieber abtrennbar sein, oder das Steuersystem muss von Druck entlastet werden können. Zugehörige Stellteile müssen gefahrlos betätigt werden können.

## **IV. Betrieb**

### **A. Gemeinsame Bestimmungen**

#### **§ 20**

##### **Allgemeines**

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

#### **§ 21**

##### **Betriebsanweisung, Zuständigkeiten**

- (1) Der Unternehmer hat Anweisungen zum sicheren Betreiben in schriftlicher Form aufzustellen und den betrieblichen Vorgesetzten auszuhändigen.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Bedienen und Instandhalten von eingewiesenem Fachpersonal oder unter dessen Leitung und Aufsicht durchgeführt wird. Er hat die Zuständigkeiten für diese Aufgaben einschließlich der Weisungsbefugnisse festzulegen.

#### **§ 22**

##### **Sicherheitsmaßnahmen bei Instandhaltung**

- (1) Die Versicherten dürfen Instandhaltungsarbeiten erst beginnen, nachdem die dafür zuständige Person die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen festgelegt, ihre Ausführung überprüft und die Arbeitsstelle freigegeben hat.
- (2) Eine Freigabe nach Absatz 1 ist nicht erforderlich für Einstell- und Wartungsarbeiten während des Betriebes, wenn die dafür vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen getroffen sind.
- (3) Nach Beendigung der Arbeiten dürfen Sicherheitsmaßnahmen nur auf Anweisung der dafür zuständigen Person aufgehoben werden.

## **§ 23**

### **Arbeiten im Feuerraum**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Arbeiten im Feuerraum unter Hitzeeinwirkung die unter Berücksichtigung der jeweiligen Arbeitsbelastung, der Temperatur, der Strahlung, der relativen Luftfeuchtigkeit und der Luftgeschwindigkeit zulässige Höchstdauer der Einsatzzeit nicht überschritten wird.

## **§ 24**

### **Prüfen der Gängigkeit von Absperrarmaturen**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass für die Sicherheit wichtige Absperrarmaturen, die selten betätigt werden, in angemessenen Fristen auf Gängigkeit geprüft werden.

## **§ 25**

### **Öffnen von Luken**

Die Luken zum Feuerraum dürfen nur unter Beachtung von Vorsichtsmaßnahmen geöffnet werden.

## **§ 26**

### **Staubablagerungen**

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Ablagerungen von gefährlichen oder explosionsfähigen Stäuben beseitigt werden.
- (2) Das Aufwirbeln von Staub ist zu vermeiden.

## **§ 27**

### **Verhalten bei Störungen**

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass durch Störungen hervorgerufene Gefahrbereiche abgegrenzt, gekennzeichnet und überwacht werden.
- (2) Gefahrbereiche nach Absatz 1 dürfen nur betreten werden, wenn dieses von der dafür zuständigen Person angeordnet wird und die für Arbeiten im Gefahrenbereich notwendigen Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt sind.
- (3) Die Versicherten haben festgestellte Mängel, auftretende Betriebsstörungen sowie besondere Vorkommnisse unverzüglich dem zuständigen Vorgesetzten zu melden.
- (4) Anlageteile, die durch Not-Befehlseinrichtungen abgeschaltet wurden, dürfen nur auf Anweisung der dafür zuständigen Person und erst dann wieder eingeschaltet werden, wenn die Ursache für die Abschaltung beseitigt wurde und die Anlageteile vor Wiedereinschaltung vor Ort überprüft wurden.

## **B. Besondere Bestimmungen für Umschlaganlagen**

### **§ 28 Entladeanlagen**

Die Versicherten dürfen sich während des Entladevorganges nicht im Gefahrenbereich aufhalten.

### **§ 29 Beschädigungen an Waggons**

Waggons mit beschädigter Entladevorrichtung sind unter Beachtung auf den Einzelfall abgestimmter Sicherheitsmaßnahmen zu entladen. Der Unternehmer hat den Zustand der Waggons dem Fahrzeugbetreiber umgehend zu melden.

### **§ 30 Entladearbeiten**

- (1) Die Versicherten dürfen Stocherarbeiten nur so durchführen, dass die Gefahrzone von Fahrleitungen nicht mit Körperteilen, Hilfsmitteln und Werkzeugen erreicht wird.
- (2) Die Versicherten haben zum Öffnen und Schließen von Waggonklappen geeignete Hilfsmittel zu benutzen. Dabei muss das Öffnen und Schließen vom ungefährdeten Bereich und von sicherem Stand aus erfolgen.
- (3) Die Versicherten dürfen im Waggon anhaftende Kohlereste nur von sicherem Stand aus entfernen.

### **§ 31 Einfüllöffnungen von Bunkern**

Die Versicherten dürfen den Gefahrenbereich um Einfüllöffnungen von Bunkern nur betreten, wenn zuvor Maßnahmen

1. gegen Erfasstwerden durch die Beschickungsanlagen und das Beschickungsgut und
  2. zur Sicherung gegen Absturz
- getroffen sind.

## **C. Besondere Bestimmungen für die Lagerung von festen Brennstoffen**

### **§ 32 Lagerung von festen Brennstoffen**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Kohlehalden hinsichtlich Kavernenbildung und Temperaturanstieg regelmäßig kontrolliert werden.



## **D. Besondere Bestimmungen für Dampfkesselanlagen**

### **§ 33 Druckprobe**

Müssen Versicherte Dampfkessel im Rahmen von Druckproben befahren, so hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass zuvor der Druck auf ungefährliche Werte abgesenkt wird.

### **§ 34 Befahren von Dampfkesseln**

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Dampfkessel erst befahren werden, wenn Sicherheitsmaßnahmen getroffen sind und das Befahren von der dafür zuständigen Person ausdrücklich angeordnet ist.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass
  - das Befahren der Dampfkessel überwacht wird
  - und
  - eine dafür zuständige Person vor dem Aufheben von Sicherheitsmaßnahmen überprüft, dass sich niemand im Dampfkessel befindet.
- (3) Der Unternehmer hat vor dem Beginn von Arbeiten in Feuerräumen dafür zu sorgen, dass Vorsorge gegen die Gefahr durch herabfallende Schlacke getroffen ist.

### **§ 35 Befahreinrichtungen, Reinigungsarbeiten**

Befahreinrichtungen sind von der höchstmöglichen Stelle aus zu besteigen. Reinigungsarbeiten sind von oben nach unten verlaufend durchzuführen.

### **§ 36 Befahren von Druckkörpern**

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Druckkörper erst befahren werden, wenn Sicherheitsmaßnahmen getroffen sind und das Befahren von der dafür zuständigen Person ausdrücklich angeordnet ist.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass
  1. das Befahren der Druckkörper überwacht wird
  - und
  2. eine dafür zuständige Person vor dem Aufheben von Sicherheitsmaßnahmen überprüft, dass sich niemand im Druckkörper befindet.
- (3) Vor dem Beginn von Arbeiten in Druckkörpern müssen gefährliche Arbeitsstoffe und Gase aus den Druckkörpern entfernt sein.

## **§ 37**

### **Entschungsanlagen**

- (1) Die Versicherten dürfen Bereiche von Entschungsanlagen, in denen Verbrennungsgefahren durch heiße Asche, Schlacke, Gase, Dämpfe oder heißes Wasser bestehen, nur mit der dafür bereitgestellten persönlichen Schutzausrüstung betreten.
- (2) Feuerungsräume und Entschungsanlagen dürfen nur unter Beachtung der festgelegten Sicherheitsmaßnahmen geöffnet werden.
- (3) Stocherarbeiten in Aschetrichtern, Flugascheleitungen, Filteranlagen und Aschebunkern dürfen nur unter Beachtung der festgelegten Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden.
- (4) Sind Gefährdungen nicht auszuschließen, dürfen Aschettransportkanäle nur begangen werden, wenn die dafür zuständige Person einen besonderen Auftrag erteilt hat, in dem die erforderlichen Personenüberwachungs- und Sicherungsmaßnahmen festgelegt sind.

## **§ 38**

### **Nassentschlacker**

- (1) Versicherte dürfen in Nassentschlacker während des Kesselbetriebes erst einsteigen, wenn diese kein Wasser mehr enthalten und nicht mehr unter der Schlackenausflußöffnung stehen.
- (2) Kann der Nassentschlacker aus dem Bereich der Schlackeausflußöffnung nicht entfernt werden, so hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass der Entschlacker vor dem Einsteigen durch die Absperreinrichtung vom Brennkammertrichter getrennt wird.
- (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass beim Fehlen einer Absperreinrichtung nach Absatz 2 in den Entschlacker erst eingestiegen wird, wenn
  1. durch Anpassung der Feuerung sichergestellt worden ist, dass Versicherte nicht gefährdet werden können
  - und
  2. das Wasser aus dem Entschlacker entfernt worden ist.
- (4) Während des Ablassens des Wassers aus dem Nassentschlacker dürfen sich Versicherte nicht im Gefahrenbereich aufhalten. Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass dieser Gefahrenbereich zuvor gekennzeichnet wird.

## **E. Besondere Bestimmungen für Müllkraft- und Müllheizwerke**

### **§ 39 Entladestellen**

Die Versicherten dürfen nur von sicherem Stand aus Fahrzeuge entladen, Transport- und Zerkleinerungsanlagen ingangsetzen und Entladestellen beobachten. Sie müssen an den Entladestellen vorhandene Sicherungseinrichtungen gegen Abstürzen benutzen.

### **§ 40 Arbeiten im Bereich von Müllaufgabetrichern**

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass geeignete Stochervorrichtungen zur Beseitigung von Verstopfungen in Müllaufgabetrichern bereitgehalten werden. Die Versicherten haben diese Stochervorrichtungen zu benutzen.
- (2) Versicherte dürfen Stocherarbeiten von Hand in Müllaufgabetrichern nur ausführen, wenn eine Gefährdung durch den Kranbetrieb ausgeschlossen ist.

### **§ 41**

gegenstandslos

(siehe § 5 der BG-Vorschrift "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1))

### **§ 42 Müllzerkleinerung**

Die Gefahrbereiche von Müllzerkleinerungsanlagen sind verschlossen zu halten. Der Unternehmer darf den Zutritt nur besonders beauftragten Versicherten gestatten.

### **§ 43 Feuerungen**

Der Unternehmer hat Arbeiten im Bereich von Austrageöffnungen schriftlich über Freigabeverfahren zu regeln.

## **F. Besondere Bestimmungen für Anlageteile, die während des Betriebes unter Druck stehen und heißes Medium, Säuren oder Laugen führen**

### **§ 44 Sofortmaßnahmen beim Ausströmen**

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei unkontrolliertem Ausströmen von heißen, unter Druck stehenden Medien defekte Anlageteile – ausgenommen bei kleinen Undichtigkeiten, insbesondere an Dichtungsstellen – von der übrigen Anlage abgetrennt und drucklos gemacht werden.

## **§ 45**

### **Durchführung von Arbeiten**

- (1) Arbeiten an Anlageteilen, die unter Druck stehen und heißes Medium, Säuren oder Laugen führen, dürfen nicht vorgenommen werden, wenn dabei mit einem gefährdenden Ausströmen des Mediums zu rechnen ist.
- (2) Vor Beginn der Arbeiten müssen die Anlageteile durch folgende Sicherheitsmaßnahmen freigeschaltet werden:
  - Allseitig absperren,
  - sichern der Absperrarmaturen, entleeren und belüften der Anlageteile,
  - sichern der Entleerungs- und Belüftungsarmaturen gegen unbefugtes Betätigen,
  - erforderlichenfalls ausreichend spülen,
  - Entleerung und Drucklosigkeit oder Konzentration feststellen.
- (3) Mit Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die dafür zuständige Person sich von der Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 2 überzeugt und die Arbeitsstelle schriftlich freigegeben hat.
- (4) Die anschließenden Arbeiten sind in der folgenden Reihenfolge durchzuführen:
  1. Stopfbuchsen oder Flanschschrauben lockern und vorsichtig anlüften,
  2. Drucklosigkeit feststellen,
  3. Anlageteil vollständig öffnen.
- (5) Arbeiten nach Absatz 1 sind nicht:
  1. das Nachziehen oder Lockern von Verschlusschrauben, wenn diese Arbeit aus zwingenden Gründen von besonders eingewiesenem Fachpersonal mit den dazu bestimmten Werkzeugen ausgeführt wird,
  2. das gewollte und kontrollierte Freisetzen des Mediums zum Zwecke der
    - Entlüftung,
    - Entleerung,
    - Herstellung der Druckfreiheit,
    - Reinigung,
    - Prüfung, Messungder Anlage oder des Anlageteils, wenn die Freisetzung ohne Gefährdung durchgeführt werden kann.
- (6) Absatz 1 gilt nicht bei der Anwendung von Verfahren zur Beseitigung von Schäden, bei denen durch technische, organisatorische und personenbezogene Sicherheitsmaßnahmen Gefährdungen von Versicherten ferngehalten werden. Die Verfahren müssen von einem Sachverständigen begutachtet und von der Berufsgenossenschaft anerkannt sein.

## **G. Besondere Bestimmungen für Wasseraufbereitungsanlagen**

### **§ 46**

#### **Anliefern und Umfüllen von gefährlichen Stoffen**

- (1) Beim Anliefern und vor dem Umfüllen von gefährlichen Stoffen muss der Inhalt der Behälter mindestens anhand der aufgebrachten Kennzeichnung oder beigefügter Mitteilungen festgestellt werden.
- (2) Vor dem Umfüllen gefährlicher Stoffe muss der Gefahrenbereich festgelegt und gegen unbefugtes Betreten gesichert werden.
- (3) Vor dem Umfüllen gefährlicher Stoffe müssen eine Kontrolle der Abfüllleitung vorgenommen und unter den Leitungsmündungen Tropfwannen aufgestellt werden.
- (4) Die Versicherten müssen beim Abfüllen von gefährlichen Stoffen in Lagertanks, bei Instandhaltungsarbeiten und beim Reinigen von Behältern, Leitungen und ähnlichen Einrichtungen die dafür bereitgestellte persönliche Schutzausrüstung benutzen.

### **§ 47**

gegenstandslos

(siehe § 5 der BG-Vorschrift "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1))

### **§ 48**

#### **Dosieranlagen**

- (1) Dosieranlagen für Hydrazin müssen so betrieben werden, dass Versicherte durch gesundheitsschädliche Dämpfe nicht gefährdet werden.
- (2) Dosierungen mit ortsveränderlichen Dosieranlagen dürfen nur auf Anweisung der dafür zuständigen Person durchgeführt werden.

## **H. Besondere Bestimmungen für Wasserstoffanlagen von Generatoren**

### **§ 49**

#### **Wasserstoffanlagen von Generatoren**

- (1) Wasserstoff-Flaschen für die Füllung der Generatoren dürfen innerhalb des Maschinenhauses nur in der für den Füllvorgang jeweils notwendigen Anzahl gelagert werden. Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass der Lagerbereich abgegrenzt und ausreichend entlüftet wird. Die Flaschen sind gegen Umfallen zu sichern.
- (2) Vor dem Öffnen ist aus ortsfesten Anlageteilen, in denen sich betriebsmäßig Wasserstoff befindet oder ansammeln kann, dieser durch Absaugen oder durch Spülen mit einem Inertgas zu entfernen.

## V. Ordnungswidrigkeiten

### § 50 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen

- des § 3 Abs. 1 in Verbindung mit
  - § 3 Abs. 2, 4 Satz 2,
  - §§ 4 bis 10,
  - § 11 Abs. 1 bis 4,
  - §§ 12 bis 15, 17, 18 Abs. 2 oder 3,
  - § 19 Abs. 1 oder 3,
- des § 20 in Verbindung mit
  - §§ 21, 22 Abs. 1 oder 3,
  - §§ 24, 27, 28, 30 oder 34,
  - §§ 36 bis 39, 40 Abs. 1,
  - §§ 43, 44, 45 Abs. 1 bis 4,
  - oder
  - § 46

zuwiderhandelt.

## VI. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

### § 51 Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

- (1) Für in Betrieb befindliche Anlagen und Anlageteile und solche, die bis zum 1. April 1991 in Betrieb genommen werden, gelten folgende Bestimmungen dieser BG-Vorschrift nicht:
- § 3 Abs. 2,
  - § 4 Abs. 1 und Abs. 2, 2. Halbsatz,
  - § 9 Abs. 3 und 4,
  - § 11,
  - § 12 Abs. 1 Satz 1,
  - § 12 Abs. 7,
  - § 14 Abs. 1 und 2,
  - § 17 Abs. 1,
  - § 19 Abs. 1 und 3.

- (2) Die Berufsgenossenschaft kann verlangen, dass Anlagen und Anlageteile entsprechend den in Absatz 1 genannten Bestimmungen geändert werden, soweit
1. sie wesentlich erweitert oder umgebaut werden,  
oder
  2. nach der Art des Betriebes vermeidbare Gefahren für Leben oder Gesundheit der Versicherten zu befürchten sind.

## **VII. Inkrafttreten**

### **§ 52 Inkrafttreten**

Diese BG-Vorschrift tritt am 1. April 1986<sup>1</sup> in Kraft. Gleichzeitig tritt die BG-Vorschrift "Wärme- und Kälteanlagen" (VBG 2) vom 18. August 1977 in der Fassung vom 1. April 1984 außer Kraft.

---

<sup>1</sup> Zu diesem Zeitpunkt wurde diese BG-Vorschrift (bislang als Unfallverhütungsvorschrift bezeichnet) erstmals von einer Berufsgenossenschaft in Kraft gesetzt.