21

# **DGUV Vorschrift 21**



Unfallverhütungsvorschrift

# Abwassertechnische Anlagen

vom 1. Oktober 1995 Fassung 1. Januar 1997

## Unfallverhütungsvorschrift



(bisher BGV C5)

vom 1. Oktober 1995<sup>1</sup>/Fassung 1. Januar 1997

Ш













Durch einen Sammelnachtrag zum 01.01.1997 wurde der bislang in Paragraf "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.

# **Inhaltsverzeichnis**

I.	,	Geltungsbereich	6
§		Geltungsbereich	
$\gg$			
II	l <b>.</b>	Begriffsbestimmungen	7
§ ≫	2	Begriffsbestimmungen	7
II	II.	Bau und Ausrüstung	9
⇒ §		Allgemeines	
⋑ş	4	Allgemeine Anforderungen	9
§	5	Verkehrswege	9
ı §	6	Absturzsicherungen und Abdeckungen	11
§	7	Arbeitsplätze, Arbeitsbühnen und Wartungspodeste	11
∫ §	8	Hebeeinrichtungen	11
= §	9	Ausstiege	12
§	10	Lüftung	12
∥§	11	Explosionsgefährdete Bereiche	12
⇒ §	12	Bauwerke zur Abtrennung von Feststoffen aus dem Abwasser	13
§	13	Abwasserpumpwerke	13
⊐ §	14	Absturzbauwerke, Ablaufleitungen, Düker	14
§	15	Belebungsbecken	14
§	16	Faulbehälter, Niederdruckgasbehälter	15
∅ §	17	Faulgasleitungen	15
§	18	Entschwefelungsnlagen	16
§ 6	19	Gasmaschinenräume	17
シ §	20	Gasfackeln	17
§	21	Hygieneeinrichtungen	17
= §	22	Rettungsausrüstung	17
≥			
I۱	V.	Betrieb	18
§	23	Allgemeines	18
§	24	Beschäftigungsbeschränkungen	18
_		Betriebsanweisung	
§	26	Unterweisung	18

Seite

			Seite
	§ 27	Hygiene	19
	§ 28	Rattenbekämpfung	19
$\gg$	§29	Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen	20
	§30	Fahrzeuge in explosionsgefährdeten Bereichen	20
	§31	Betrieb von Anlagen	20
$\gg$	§32	Reinigungsarbeiten	20
	§33	Arbeiten an und auf dem Wasser	21
_	§34	Einsteigen und Arbeiten in umschlossenen Räumen	21
	§35	Rettung	22
П	V.	Prüfung	24
	§36	Besondere Prüfbestimmungen	24
	§37	Faulgasführende Anlagen und Anlagenteile	24
	VI.	Ordnungswidrigkeiten	26
لالا	§38	Ordnungswidrigkeiten	
	VII.	Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	27
	§39	Übergangs- und Ausführungsbestimmungen	27
	VIII.	Inkrafttreten	28
$\bigcup ()$	8.40	Inkrafttratan	28





# I. Geltungsbereich

#### §1 Geltungsbereich

- (1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für abwassertechnische Anlagen.
- (2) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt nicht, soweit ihr Gegenstand durch staatliche Rechtsvorschriften geregelt ist.

# II. Begriffsbestimmungen

#### §2 Begriffsbestimmungen

- (1) Abwassertechnische Anlagen im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind sämtliche Einrichtungen, die der Abwasserableitung, Abwassersammlung, Abwasserspeicherung, Abwasserbehandlung, Faulgasgewinnung, Faulgaslagerung, Faulgasverwendung und der Schlammbehandlung dienen.
- (2) **Abwasserableitungsanlagen** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind sämtliche der Ableitung und Speicherung des Abwassers dienende Einrichtungen.
- (3) **Abwasserbehandlungsanlagen** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Einrichtungen, in denen Abwasser physikalisch, biologisch oder chemisch behandelt wird.
- (4) Abwasser im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser (Schmutzwasser) sowie das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen abfließende und gesammelte Wasser (Niederschlagswasser).
- (5) Umschlossene Räume im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Räume, die offen von Abwasser durchflossen werden oder in denen offen Abwasser gesammelt oder gespeichert oder behandelt wird, oder sonstige Bauwerke von abwassertechnischen Anlagen, die in offener Verbindung mit dem Abwasser stehen. Zu den umschlossenen Räumen gehören auch deren Zugänge, wie Kontrollschächte und sonstige Schächte, auch wenn sie nicht ständig in offener Verbindung mit dem Abwasser stehen. Hierzu zählen nicht oberirdische Räume von Abwasserbehandlungsanlagen.

- (6) **Gefahren durch Stoffe** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind Gefahren, die durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Aerosole, Dämpfe oder Gase in gefahrdrohender Menge oder Konzentration sowie durch sauerstoffverdrängende Medien und Krankheitserreger auftreten können.
- (7) Arbeiten im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift sind alle T\u00e4tigkeiten, die dem Betrieb auf abwassertechnischen Anlagen zuzurechnen sind.
- (8) **Absturzhöhe** im Sinne dieser Unfallverhütungsvorschrift ist die vom Niveau der Standfläche senkrecht gemessene Strecke zu darunter liegenden ausreichend großen tragfähigen Flächen.



# III. Bau und Ausrüstung

#### §3 Allgemeines

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass abwassertechnische Anlagen entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnittes III beschaffen sind.

#### §4 Allgemeine Anforderungen

Abwassertechnische Anlagen müssen so beschaffen sein und so betrieben werden können, dass Versicherte nicht gefährdet werden.

#### §5 Verkehrswege

- (1) Zum Erreichen von Arbeitsstellen und Wartungspätzen müssen entsprechend den betrieblichen Anforderungen Verkehrswege angelegt sein. Sie müssen ausreichend zu beleuchten und von Stolperstellen frei sein und auch im nassen Zustand sicher begangen werden können.
- (2) Durchgänge von Verkehrswegen müssen mindestens 2 m hoch und 0,6 m breit sein; werden sie zur Lastenbeförderung benutzt, müssen sie mindestens 1,25 m breit sein.
- (3) Verkehrswege und Durchfahrten auf abwassertechnischen Anlagen müssen so angelegt sein, dass während des Betriebes Gefährdungen der Versicherten durch Fahrzeuge vermieden werden.
- (4) Wege auf Abwasserbehandlungsanlagen müssen befestigt sein.
- (5) Zur Überwindung von Höhenunterschieden von mehr als 0,3 m müssen Treppen oder Rampen vorhanden sein. Rampen dürfen nicht steiler als 1:8 sein.

- (6) Sind Treppen oder Rampen aus baulichen Gründen nicht möglich, müssen Steigleitern oder Steigeisengänge vorhanden sein.
- (7) Zweiläufige Steigeisengänge sind nur zulässig für Schächte mit einem Durchmesser d ≤ 1,2 m und für Notausstiege.
- (8) Steigleitern und Steigeisengänge müssen trittsicher sein. Bei Steigleitern und Steigeisengängen muss die Fußraumtiefe mindestens 150 mm betragen. Bei Steigeisengängen muss eine seitliche Abrutschsicherung vorhanden sein.
- (9) Steigleitern und Steigeisengänge mit mehr als 5 m Absturzhöhe müssen mit baulichen Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz von Personen ausgerüstet sein. Dies gilt nicht für Steigleitern und Steigeisengänge in umschlossenen Räumen, wenn sichergestellt ist, dass ortsveränderliche Absturzsicherungen eingesetzt werden.
- (10) Sind Steigleitern oder Steigeisengänge in umschlossenen Räumen eingebaut, darf kein Rückenschutz vorhanden sein.
- (11) Für ein sicheres Ein- und Austeigen müssen oberhalb von Einstiegstellen zu Steigleitern und Steigeisengängen geeignete Haltevorrichtungen vorhanden sein.
- (12) Schächte und Kanäle, die begangen werden müssen, müssen so beschaffen sein, dass Versicherte nicht gefährdet werden.
- (13) Die lichte Weite von Einstiegsöffnungen muss mindestens 0,8 m betragen.
- (14) Abweichend von Absatz 13 ist bei Einstiegsöffnungen, die in Verkehrswegen von Fahrzeugen liegen, eine lichte Weite von mindestens 0,6 m zulässig.

П

#### §6 Absturzsicherungen und Abdeckungen

- (1) An Becken und Gerinnen müssen geeignete Sicherungen vorhanden sein, die Abstürze von Versicherten verhindern. Dies gilt nicht für unterirdische Gerinne mit einem Gefälle bis 1:10 oder wenn an Gerinnen bei Absturzhöhen von weniger als 1m keine Gefährdungen zu erwarten sind.
- (2) Sind an oberirdischen Gerinnen mit weniger als 1m Absturzhöhe keine Gefährdungen infolge eines Absturzes zu erwarten, müssen die Umfassungswände mindestens 0,3 m aus dem Boden hervorstehen.
- (3) Sind bewegliche Absturzsicherungen erforderlich, müssen sie klappbar, schiebbar oder steckbar ausgeführ sein. Absturzsicherungen in Form von Ketten und Seilen sind nicht zulässig.
- (4) Abdeckungen müssen so ausgeführt sein, dass sie sicher zu handhaben und gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sind und den betrieblichen Belastungen standhalten.

## §7 Arbeitsplätze, Arbeitsbühnen und Wartungspodeste

- (1) Arbeitsplätze, Arbeitsbühnen und Wartungspodeste müssen so angeordnet, eingerichtet und beschaffen sein, dass von ihnen aus ein sicheres Arbeiten möglich ist.
- (2) Standplätze von Arbeitsplätzen, Arbeitsbühnen und Wartungspodesten müssen rutschhemmend ausgeführt und über sichere Verkehrswege zu erreichen sein.

## §8 Hebeeinrichtungen

Für die Handhabung von Lasten müssen geeignete Hebeeinrichtungen vorhanden sein.

#### §9 Ausstiege

Becken, in denen Ertrinkungsgefahr besteht, müssen in jede für sich abgeschlossenen Beckenteil an günstigen Stellen mit fest eingebauten Notausstiegen ausgerüstet sein.

## ≫ §10 Lüftung

П

- (1) Umschlossene Räume von Abwasserableitungsanlagen, die zu Wartungszwecken begangen werden müssen, müssen so belüftet werden können, dass keine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre, kein Sauerstoffmangel und keine Gase oder Dämpfe in gesundheitsschädlicher Konzentration auftreten.
- (2) Räume von Abwasserbehandlungsanlagen sowie Regenbecken und Pumpensümpfe, in denen sich gefährliche Stoffe in der Atemluft in gesundheitsschädlicher Konzentration ansammeln können oder in denen es zu Sauerstoffmangel kommen kann, müssen mit einer wirksamen Lüftung ausgerüset sein.

#### §11 Explosionsgefährdete Bereiche

- (1) Umschlossene Räume von abwassertechnischen Anlagen und oberirdische Räume von Abwasserbehandlungsanlagen müssen so gebaut und ausgerüstet sein, dass Gefahren durch gefährliche explosionsfähige Atmosphäre vermieden sind.
- (2) Kann in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen bzw. in oberirdischen Räumen von Abwasserbehandlungsanlagen die Bildung von explosionsfähiger Atmosphäre nicht sicher verhindert werden, muss durch zusätzliche Schutzmaßnahmen die Zündung der explosionsfähigen Atmosphäre vermieden sein.
- (3) Verkehrswege für Kraftfahrzeuge auf Abwasserbehandlungsanlagen müssen außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen angelegt sein.

(4) Explosionsgefährdete Bereiche in Abwasserbehandlungsanlagen sind in einem Fx- Zonen-Plan einzuzeichnen.

#### §12 Bauwerke zur Abtrennung von Feststoffen aus dem Abwasser

- (1) Rechenanlagen, Siebanlagen, Rechengutentwässerungsanlagen und Stetigförderer zum Abtransport der Feststoffe müssen so eingerichtet sein, dass ein Kontakt der Versicherten mit den Feststoffen vermieden wird und ein sicherer Abtransport der Feststoffe gewährleistet ist.
- (2) Grubenförmige Absetzplätze für Fahrzeug-Container müssen anfahrseitig mit einer Aufkantung ausgerüstet sein, die ein Abstürzen von Fahrzeugen beim Rückwärtsfahren verhindert.
- (31) Sandfänge müssen mit Hilfseinrichtungen für das Räumen des Sandes ausgerüstet sein.
- (4) In belüfteten Sandfängen mit rotierenden Wasserwalzen und Wassertiefen von mehr als 1,35 m muss unmittelbar über der nach unten strömenden Wasserlinie auf ganzer Länge eine geeignete Festhalteeinrichtung zur Selbstrettung vorhanden sein. Die erforderlichen Ausstiegsmöglichkeiten dürfen nicht in der Nähe der Sandtrichter angeordnet und müssen von der Festhalteeinrichtung unmittelbar erreichbar sein.

#### §13 Abwasserpumpwerke

- (1) Pumpensümpfe müssen einen Zugang von außen haben und dürfen nicht mit anderen Räumen in Verbindung stehen.
- (2) Der feste Einbau einer Einstiegsmöglichkeit zu Pumpensümpfen ist nicht erforderlich, wenn weder zu Reinigungs- noch zu Wartungszwecke eingestiegen werden muss.
- (3) Pumpen, auch in Nassaufstellung, müssen, soweit sie in explosionsgefährdeten Räumen von abwassertechnischen Anlagen eingesetzt

- werden, so beschaffen sein, dass von ihnen keine Explosionsgefahr ausgeht.
- (4) Pumpenräume und Pumpensümpfe müssen mit Lüftungseinrichtungen ausgerüstet sein.
- (5) Schneckenpumpenanlagen müssen so beschaffen sein, dass eine Reinigung der Schnecken leicht und sicher möglich ist.

#### §14 Absturzbauwerke, Ablaufleitungen, Düker

- (1) Zum Erreichen von Arbeitsplätzen an Absturzbauwerken und Dükern müssen Schachtbauwerke eingerichtet sein.
- (2) In Absturzbauwerken mit einer Neigung steiler 1:5 müssen neben den Gerinnen Treppen mit Handlauf vorhanden sein.
- (3) In begehbaren Kanälen müssen vor Absturzbauwerken Sicherungen gegen Absturz vorhanden sein.
- (4) Dükereinläufe und Ablaufleitungen, bei denen die Gefahr des Hineinrutschens besteht, müssen wirksam gesichert sein.

#### §15 Belebungsbecken

- (1) Belüftungs- oder Umwälzeinrichtungen müssen so ausgerüstet oder angeordnet sein, dass Arbeiten an diesen Einrichtungen von sicheren Standflächen aus möglich sind.
- (2) Bei Oberflächenbelüftern und Umwälzeinrichtungen müssen die Not-Befehlseinrichtungen im Bereich der Belüftungs- oder Umwälzeinrichtungen angeordnet sein.

П

#### §16 Faulbehälter, Niederdruckgasbehälter

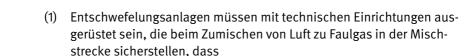
- (1) Faulbehälter und Niederdruckgasbehälter müssen mit Sicherheitseinrichtungen gegen Überschreiten des zulässigen Betriebsüberdruckes und gegen unzulässige Druckunterschreitung ausgerüstet sein. Die Sicherheitseinrichtung des Niederdruckgasbehälters muss vor der des Faulbehälters ansprechen.
- (2) Die lichte Weite von Einstiegsöffnungen an Faulbehältern muss mindestens 0,8 m betragen.

#### §17 Faulgasleitungen

- (1) Faulgasführende Leitungen und Armaturen müssen so ausgeführt sein, dass sie aufgrund der vorgesehenen Betriebsweise den zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen genügen.
- (2) In Faulgasleitungen muss bei Absinken des vorgegebenen Betriebsdruckes durch technische Maßnahmen das Eindringen von Luft verhindert sein.
- (3) Faulgasführende Leitungen müssen am Faulbehälter und vor dem Gasbehälter mit Hauptabsperreinrichtungen ausgerüstet sein.
- (4) Faulgasführende Leitungen, die in umschlossene Räume führen, müssen außerhalb der Räume an ungefährdeten Stellen mit Absperreinrichtungen ausgerüstet sein.
- (5) In Faulgasleitungen, Keramik- und Kiesfiltern anfallendes Kondenswasser muss gefahrlos abgeleitet werden können.
- (6) Faulgasführende Leitungen vor Maschinen und Anlagen, in denen Gas verbrannt oder abgefackelt wird, müssen mit wirksamen flammendurchschlagsicheren Armaturen ausgerüstet sein.

(7) Flammendurchschlagsichere Armaturen müssen der Bauart nach von einer anerkannten Prüfstelle geprüft und entsprechend den im Prüfbericht festgelegten Bedingungen eingebaut sein.

#### §18 Entschwefelungsnlagen



- 1. Luft nicht in diejenige Leitung gelangen kann, durch die Faulgas zugeführt wird,
- 2. Faulgas nicht in die Luftleitung eindringen kann,
- die Luftzufuhr unterbrochen wird, bevor eine gefährlich explosionsfähige Atmosphäre entsteht.
- (2) Durch eine Temperaturüberwachung muss sichergestellt sein, dass das Faulgas im Entschwefelungsbehälter eine Temperatur von 60 °C nicht überschreitet.
- (3) Entschwefelungsanlagen müssen mit technischen Einrichtungen ausgerüstet sein, die beim Nachfüllen und bei der Entnahme von Reinigungsmasse
  - den Luftzutritt in den Entschwefelungsbehälter gering halten und
  - eine Selbstentzündung der austretenden Reinigungsmasse sowie eine Gesundheitsgefährdung durch entweichendes Faulgas verhindern.
- (4) An Entschwefelungsanlagen müssen Leitungen zur Umleitung des Faulgases vorhanden sein.
- (5) Faulgasführende Zu- und Ableitungen müssen mit wirksamen flammendurchschlagsicheren Armaturen ausgerüstet sein.



#### §19 Gasmaschinenräume

Gasmaschinenräume müssen mit einer wirksamen Lüftung augerüstet sein.

#### § 20 Gasfackeln

Gasfackeln müssen so eingerichtet und angeordnet sein, dass Versicherte durch unverbrannte Gase, Flammen oder heiße Teile nicht gfährdet werden.

#### § 21 Hygieneeinrichtungen

- (1) Im Eingangsbereich von Betriebsgebäuden müssen Einrichtungen zum Reinigen von verschmutztem Schuhwerk und abwaschbarer Schutzkleidung vorhanden sein.
- (2) Auf abwassertechnischen Anlagen müssen Waschgelegenheiten vorhanden sein, die jedem Versicherten ermöglichen, sich den hygienischen Erfordernissen entsprechend zu reinigen. Ist dies aus baulichen Gründen nicht möglich, müssen andere geeignete Waschgelegenheiten mit fließendem Wasser vorhanden sein.
- (3) In Betriebsgebäuden von abwassertechnischen Anlagen müssen Einrichtungen vorhanden sein, in denen die Schutz- und Arbeitskleidung getrennt von der Straßenkleidung aufbewahrt werden kann. Zusätzlich müssen außerhalb von Aufenthaltsräumen Einrichtungen zum Trocknen durchnässter Schutz- und Arbeitskleidung bis zur Wiederbenutzung vorhanden sein.

#### §22 Rettungsausrüstung

Für Rettungsmaßnahmen in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen muss eine Rettungsausrüstung vorhanden sein.

## IV. Betrieb

#### §23 Allgemeines

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



- (1) Der Unternehmer darf mit Arbeiten in abwassertechnischen Anlagen nur Versicherte beschäftigen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und mit den Einrichtungen und Verfahren vertraut sind.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für die Beschäftigung Jugendlicher über 16 Jahre, soweit
  - dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und
  - 2. ihr Schutz durch einen Aufsichtführenden gewährleistet ist.

## § 25 Betriebsanweisung

- (1) Der Unternehmer hat für abwassertechnische Anlagen eine Betriebsanweisung in verständlicher Form und Sprache aufzustellen. Die Betriebsanweisung ist den Versicherten bekanntzumachen.
- (2) Die Versicherten haben die Betriebsanweisung zu beachten.

# § 26 Unterweisung

(1) Der Unternehmer hat die Versicherten vor der erstmaligen Aufnahme ihrer T\u00e4tigkeit in abwassertechnischen Anlagen und in angemessenen Zeitabst\u00e4nden, mindestens jedoch einmal j\u00e4hrlich, m\u00fcndlich und arbeitsplatzbezogen \u00fcber

- Sicherheitsbestimmungen,
- Betriebsanweisung und
- die bei Unfällen und Störungen zu treffenden Maßnahmen zu unterweisen.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung schriftlich festgehalten und eine Teilnehmerliste geführt wird.

## §27 Hygiene

П

- (1) Der Unternehmer hat Maßnahmen zur Verminderung der Infektionsgefährdung auf abwassertechnischen Anlagen zu treffen.
- (2) Die Versicherten müssen verschmutzte Schutz- und Arbeitskleidung in den dafür vorgesehenen Einrichtungen getrennt von Straßenkleidung aufbewahren.
- (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass verschmutzte Schutz- und Arbeitskleidung gereinigt wird.
- (4) Der Unternehmer hat geeignete Hautschutz-, Reinigung-, Desinfektions- und Pflegemittel sowie hygienische Mittel zum Trocknen der Hände zur Verfügung zu stellen.
- (5) Die Versicherten dürfen in Arbeitsbereichen, in denen eine Infektionsgefahr besteht, nicht essen und trinken. Vor Einnahme von Speisen und Getränken sind die Hände zu reinigen.

# 28 Rattenbekämpfung

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass in abwassertechnischen Anlagen Ratten bekämpft werden.

П

#### §29 Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen

In den als explosionsgefährdet gekennzeichneten Bereichen dürfen sich Versicherte nur so lange aufhalten, wie sie dort Arbeiten auszuführen haben.



- (1) In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur explosionsgeschützte Fahrzeuge verwendet werden.
- (2) Abweichend von Absatz 1 sind nicht explosionsgeschützte Fahrzeuge in explosionsgefährdeten Bereichen zulässig, wenn im Einzelfall festgestellt worden ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nicht vorhanden ist.

# §31 Betrieb von Anlagen

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass abwassertechnische Anlagen und Betriebsmittel in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und entsprechend der Betriebsanweisung nach § 25 betrieben werden.

## §32 Reinigungsarbeiten

- (1) Versicherte dürfen Reinigungsarbeiten nur von gesicherten Standplätzen aus durchführen.
- (2) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass bei Reinigungsarbeiten in abwassertechnischen Anlagen Maßnahmen gegen die Einwirkung von Aerosolen getroffen werden.
- (3) Bei Arbeiten mit Kanal-Hochdruckspülgeräten müssen die Düsen so eingesetzt werden, dass ein Umkehren in der Haltung vermieden wird.

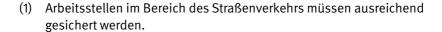
#### §33 Arbeiten an und auf dem Wasser

Besteht bei Arbeiten an und auf dem Wasser Ertrinkungsgefahr, müssen die Versicherten so gesichert sein, dass ein Hineinstürzen vermieden wird. Ist dies aus betriebstechnischen Gründen nicht möglich, muss eine geeignete Sicherung gegen Ertrinken auf andere Weise vorgesehen werden.



П

#### §34 Einsteigen und Arbeiten in umschlossenen Räumen



- (2) Zum sicheren Abheben und Wiedereinsetzen von Schachtabdeckungen hat der Unternehmer geeignete Werkzeuge zur Verfügung zu stellen. Die Versicherten haben diese Werkzeuge zu benutzen.
- (3) Der Unternehmer hat vor Beginn der Arbeiten einen zuverlässigen, mit den Gefahren und den Schutzmaßnahmen vertrauten Versicherten als Aufsichtführenden zu benennen.
- (4) Der Unternehmer hat vor Beginn der Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen dafür zu sorgen, dass Gefahren durch Stoffe ermittelt und für den Gefahrfall geeignete Maßnahmen festgelegt werden.
- (5) Bei Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen muss mindestens eine Person außerhalb des umschlossenen Raumes zur Sicherung anwesend sein.
- (6) Abhängig von den Gefährdungen müssen Versicherte beim Einsteigen in umschlossene Räume von abwassertechnischen Anlagen erforderlichenfalls mit einer Seilsicherung gesichert werden.
- (7) Schächte dürfen nur begangen werden, wenn deren lichte Weite mindestens 1m beträgt.

- (8) Abweichend von Absatz 7 darf auch in Schächten ab 0,8 m lichte Weite eingestiegen werden, wenn zuvor geprüft worden ist, ob besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich sind.
- (9) Kanäle dürfen nur begangen werden, wenn deren lichte Höhe mindestens 1m beträgt. Dies gilt nicht, wenn für Kanäle mit einer lichten Höhe ≥ 0,8 m ein Begehen aus betriebstechnischen Gründen notwendig ist und besondere Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.
- (10) Bei Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen bis 5 m Tiefe ist bei einem Aufenthalt in Räumen mit größerer Ausdehnung oder erschwerter Fluchtwege von jedem Einsteigenden ein frei tragbares, von der Umgebungsatmosphäre unabhängig wirkendes Atemschutzgerät (Selbstretter) mitzuführen. Selbstretter sind auch bei Arbeiten in Tiefen von mehr als 5 m mitzuführen, wenn die Seilsicherung gelöst wird. Filtergeräte sind nicht zulässig.
- (11) Versicherte dürfen sich während des Reinigens nicht in einer Leitungsstrecke oder einem anderen umschlossenen Raum von abwassertechnischen Anlagen aufhalten, wenn durch die Art des Reiniungsgerätes oder -verfahrens eine Gefahr besteht.
- (12) Bei Verwendung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass Schutzmaßnahmen gegen erhöhte Gefährdung durch elektrischen Strom getroffen werden.

#### §35 Rettung

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Versicherten bei einem Notfall in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen die Rettungsmaßnahmen selbst einleiten können. Bei einer Arbeitsgruppe von zwei oder mehr Versicherten muss mindestens ein Ersthelfer außerhalb des umschlossenen Raumes einsatzbereit sein.
- (2) Die Rettungsausrüstung muss in unmittelbarer Nähe der Einstiegstelle bereitgehalten werden.

(3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die erforderlichen Maßnahmen zur Rettung von in Not geratenen Versicherten in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, praxisnah geübt werden.



# V. Prüfung

#### § 36 Besondere Prüfbestimmungen

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass ortsfeste und nicht ortsfeste Gaswarneinrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nachfolgend mindestens einmal jährlich, oder, falls vom Hersteller vorgeschrieben, in kürzeren Zeitabständen von einem Sachkundigen auf Funktionsfähigkeit geprüft werden. Nicht ortsfeste Gaswarneinrichtungen müssen zusätzlich vor jedem Einsatz einer Funktonsprüfung unterzogen werden.
- (2) Das Ergebnis der Prüfung nach Absatz 1 Satz 1 ist zu dokumentieren.

### § 37 Faulgasführende Anlagen und Anlagenteile

- (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass faulgasführende Anlagen und Anlagenteile vor der ersten Inbetriebnahme, in angemessenen Zeitabständen, nach Änderung oder Instandsetzung auf sicheren Zustand und Funktionsfähigkeit geprüft werden. Bei erdgedeckten Anlagen und Anlagenteilen und bei Anlagenteilen mit Brandschutzisolierung ist eine örtliche stichprobenartige Prüfung ausreichend.
- (2) Der Unternehmer darf faulgasführende Anlagen und Anlagenteile erstmalig sowie nach Instandsetzung oder einer wesentlichen Änderung nur in Betrieb nehmen, nachdem sie auf Dichtheit geprüft worden sind.
- (3) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass geschweißte Leitungsverbindungen, die am Betriebsort zur Verbindung von Anlagenteilen für Faulgas hergestellt werden, vor Inbetriebnahme stichprobenartig einer zerstörungsfreien Prüfung zur Feststellung der ordnungsgemäßen Ausführung der Schweißverbindung unterzogen werden.

(4) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Prüfungen nach den Absätzen 1 bis 3 von einem Sachkundigen durchgeführt werden und das Ergebnis der Prüfungen dokumentiert wird.



# VI. Ordnungswidrigkeiten

#### §38 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
  - §5 Abs. 7, 8 oder 11,
  - § 21 Abs. 2 oder 3,
  - § 22.
- § 23 in Verbindung mit
  - § 24 Abs. 1,
  - § 25 Abs. 1,
  - § 26 Abs. 1,
  - § 32 Abs. 1,
  - § 34 Abs. 4, 5, 7 oder Abs. 10 Satz 2 oder 3,
  - § 35 Abs. 2 oder 3,
  - § 36 Abs. 1
  - oder
  - § 37 Abs. 2

zuwiderhandelt.

Durch einen Sammelnachtrag zum 1. Januar 1997 wurde der bislang in Paragraf "Ordnungswidrigkeiten" bzw. "Strafbestimmung" enthaltene Verweis auf "§ 710 Abs. 1 Reichsversicherungsordnung (RVO)" bzw. "§ 710 RVO" in

<sup>&</sup>quot;§ 209 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)2 geändert.

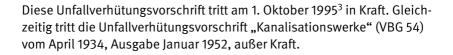
# VII. Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

#### § 39 Übergangs- und Ausführungsbestimmungen

- (1) Soweit vor dem Inkrafttreten dieser Unfallverhütungsvorschrift bauliche Anlagen bereits errichtet sind, die den Anforderungen dieser Unfallverhütungsvorschrift nicht entsprechen, sind die Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift nur bei wesentlichen Erweiterungen oder Umbauten anzuwenden.
- (2) Steigeisengänge, die bis zum 1. Mai 1984 mit Steigeisen ohne seitliche Absturzsicherung und Fußraumiefe kleiner 150 mm ausgerüstet worden sind, müssen abweichend von § 61 UVV "Allgemeine Vorschriften" (VBG 1) nur unter folgenden Bedingungen geändert werden:
  - bei Umbauten, die eine vollständige Erneuerung des Steigeisengangs zur Folge haben,
    oder
  - bei größeren Schäden innerhalb eines Steigeisenganges infolge abgebrochener Steigeisen.
- (3) Die Berufsgenossenschaft kann verlangen, dass eine bauliche Anlage entsprechend dieser Unfallverhütungsvorschrift geändert wird, wenn
  - 1. sie wesentlich erweitert oder umgebaut wird,
  - die bestimmungsgemäße Verwendung der Anlagen geändert wird oder
  - 3. das Unfallgeschehen dies erfordert.

# VIII. Inkrafttreten

#### §40 Inkrafttreten



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Zu diesem Zeitpunkt wurde diese Unfallverhütungsvorschift erstmals von einer Berufsgenossenschaft in Kraft gesetzt.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40 10117 Berlin

Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)

E-Mail: info@dguv.de Internet: www.dguv.de