

Verordnung über Azetylen, Sauerstoff und Kalziumkarbid

832.312.13

vom 28. Februar 1950

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 65 und 131 des Bundesgesetzes vom 13. Juni 1911¹⁾ über die Kranken- und Unfallversicherung und Artikel 10 der Verordnung II vom 3. Dezember 1917²⁾ über die Unfallversicherung sowie auf die Artikel 6, 8 und 81 des Bundesgesetzes vom 18. Juni 1914³⁾ betreffend die Arbeit in den Fabriken,

verordnet:

I. Allgemeine Bestimmungen

Art. 1

Geltungsbereich ¹ Diese Verordnung findet Anwendung auf Karbidlager, Azetylenapparate und Azetylendissous-Verbrauchsanlagen in den Fabriken sowie in den anderen dem Bundesgesetz vom 13. Juni 1911⁴⁾ über die Kranken- und Unfallversicherung unterstellten Betrieben.

² Der Geltungsbereich erstreckt sich auch auf Sauerstoff-Verbrauchsanlagen, die in Verbindung mit Azetylenapparaten, Azetylendissous- oder anderen Brenngas-Verbrauchsanlagen in den oben genannten Betrieben verwendet werden, sowie auf die zugehörigen Verteilleitungen.

³ Vorbehalten sind die dieser Verordnung nicht widersprechenden Bau- und Feuerpolizeivorschriften der Kantone und der Gemeinden.

Art. 2

Melde- und
bewilligungs-
freie Einrichtun-
gen

¹ Anlagen, die vorübergehend beim Hersteller oder Lieferanten zur Prüfung auf richtiges Funktionieren aufgestellt werden, sind weder melde- noch bewilligungspflichtig.

AS 1950 I 175

- ¹⁾ SR 832.10. Heute: Krankenversicherungsgesetz. Den aufgehobenen Art. 65 und 131 (BS 8 281) entspricht heute Art. 83 des Unfallversicherungsgesetz (SR 832.20).
- ²⁾ [BS 8 367; AS 1974 273, 1975 1456; SR 822.211 Art. 36 Abs. 2. SR 832.202 Art. 141 Bst. b]
- ³⁾ SR 821.41. Von diesem BG gelten nur noch die Art. 30, 31 und 33–35 über die Einigungsstellen. Den genannten Bestimmungen entsprechen heute die Art. 7 und 40 des Arbeitsgesetzes (SR 822.11).
- ⁴⁾ SR 832.10. Heute: Krankenversicherungsgesetz. Siehe heute das Unfallversicherungsgesetz (SR 832.20).

² Ausserdem sind von der Meldepflicht die Anlagen ausgenommen, die nicht unter Artikel 3 fallen, sowie diejenigen, für welche eine Bewilligung gemäss Artikel 4 dieser Verordnung einzuholen ist.

Art. 3

Meldepflichtige
Einrichtungen

¹ Über die Aufstellung oder Einrichtung von

- a. Karbidlagern für mehr als 5000 kg Karbid,
- b. Azetylenapparaten für mehr als 2 bis und mit 10 kg Karbidfüllung,
- c. Azetylendissous-Flaschenbatterien für bis und mit 60 kg Azetylenfüllung,
- d. Sauerstoff-Verbrauchsanlagen gemäss Artikel 23 Buchstaben *b–d* die in Verbindung mit Azetylen-Erzeugungsanlagen, Azetylendissous- oder andern Brenngas-Verbrauchsanlagen verwendet werden,

ist durch den Betriebsinhaber der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt in Luzern (Anstalt) sobald als möglich nach Inbetriebnahme, spätestens jedoch innert Monatsfrist, eine schriftliche Meldung im Doppel zu erstatten. Die Anstalt stellt das Doppel der in Artikel 8 erwähnten Prüfstelle zu mit dem Auftrag, die Anlage zu besichtigen.

² In der schriftlichen Meldung ist anzugeben:

für Karbidlager: die Karbidmenge in Kilogramm;

für Azetylen-Erzeugungsanlagen: die Karbidfüllung in Kilogramm und die Herstellerfirma;

für Azetylendissous-Flaschenbatterien: der maximale Azetyleninhalt in Kilogramm;

für Sauerstoff-Verbrauchsanlagen: die Art der Anlage.

Art. 4

Bewilligungspflichtige
Einrichtungen

Zur Aufstellung oder Einrichtung von Azetylenanlagen für mehr als 10 kg Karbidfüllung und von Azetylendissous-Flaschenbatterien für mehr als 60 kg Azetylenfüllung bedarf es einer Bewilligung der gemäss Artikel 5 hiernach zuständigen Instanz. Diese Bewilligung ist auch bei grösseren Abänderungen und bei Verlegungen in andere Räume erforderlich.

Art. 5

Zuständige
Bewilligungs-
instanz

¹ Das Bewilligungsgesuch ist einzureichen:

- a. für die Fabriken: bei den Kantonsregierungen;
- b. für die übrigen Betriebe: bei der Anstalt.

² Die zuständige Instanz überweist das eingereichte Gesuch der Prüfstelle zur Begutachtung.

³ Für die in Betrieb befindlichen Fabriken holt der Kanton vor Erteilung der Bewilligung die verbindliche Meinungsäusserung der Anstalt

ein, es sei denn, es handle sich um die Einrichtung von Anlagen im Zusammenhang mit der Errichtung oder Umgestaltung einer Fabrik oder bestehender Räume zu Fabrikzwecken. In diesem Falle gilt das Verfahren gemäss der Verordnung vom 3. Oktober 1919¹⁾ über den Vollzug des Bundesgesetzes betreffend die Arbeit in den Fabriken.

Art. 6

Inhalt des
Bewilligungs-
gesuches

Das Bewilligungsgesuch und die in der Folge aufgeführten Unterlagen sind im Doppel einzureichen. Je ein Exemplar dieser Dokumente bleibt bei der Prüfstelle.

A. Für Azetylenapparate

- a. ein Situationsplan mit Beschreibung, aus dem die Lage und die Beschaffenheit des Raumes, wo der Apparat aufgestellt werden soll, ersichtlich sind, sowie eine Zeichnung mit Grundriss, Aufriss und Seitenriss des betreffenden Raumes, mit Angabe über Verwendung und Beschaffenheit der unmittelbar daran anstossenden, darunter und darüber liegenden Räume;
- b. eine Zeichnung des Azetylenapparates, aus der dessen Konstruktion sowie die Hauptabmessungen und die Wandstärken ersichtlich sind;
- c. eine Beschreibung des Apparates mit folgenden Angaben:
Zweck, dem der Apparat dienen soll,
Name des Herstellers,
Ort der Herstellung,
Herstellungsjahr,
Herstellungsnummer,
Apparatetyp (Niederdruck- oder Druck-Apparat gemäss Art. 12 Abs. 1),
Karbidgefüllung in Kilogramm,
Rauminhalt des Gasbehälters in Kubikmetern.
Bei gebrauchten Apparaten sind ausserdem der Name des früheren Besitzers und der frühere Standort anzugeben.

B. Für Azetylendissous-Flaschenbatterien mit mehr als 60 kg Azetylenfüllung

- a. ein Situationsplan mit Beschreibung, aus dem die Lage und die Beschaffenheit des Raumes, wo die Flaschenbatterie aufgestellt werden soll, ersichtlich sind, sowie eine Zeichnung mit Grundriss, Aufriss und Seitenriss des betreffenden Raumes, mit Angabe über Verwendung und Beschaffenheit der unmittelbar daran anstossenden, darunter und darüber liegenden Räume;

¹⁾ [BS 8 26; AS 1952 839; SR 220 am Schluss, Schl- und UeB zum X. Tit. Art. 6 Ziff. 3, die Art. 25 des BG aufhebt und damit Art. 112 der VV hinfällig macht, 821.421 Art. 15 Abs. 2 Bst. b. SR 822.111 Art. 91, 822.113 Art. 82 Abs. 2]. Heute: gemäss der V 1 vom 14. Jan. 1966 zum Arbeitsgesetz (Allgemeine Verordnung) (SR 822.111).

- b. eine Beschreibung mit folgenden Angaben:
Verwendungszweck des Azetylendissous,
Anzahl und Grösse der gleichzeitig an die Anlage angeschlossenen Flaschen.

C. Für Verteilungen für Azetylen und Sauerstoff

Ein Plan des Leitungsnetzes, aus dem die Anordnung der Zapfstellen, Absperrorgane und Rückschlagsicherungen ersichtlich ist.

Art. 7

Abnahmeprüfung bewilligungspflichtiger Einrichtungen

¹ Unmittelbar vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Anlage hat der Betriebsinhaber der in Artikel 5 bezeichneten zuständigen Instanz Anzeige zu erstatten. Diese beauftragt ihrerseits die Prüfstelle, die Anlage in bezug auf Aufstellung und Ausführung zu untersuchen.

² Die Prüfstelle teilt dem Betriebsinhaber das Ergebnis der Abnahmeprüfung schriftlich mit und stellt ein Doppel ihres Berichtes der zuständigen Instanz zu. Sind die an die Bewilligung der Anlage geknüpften Bedingungen und die Vorschriften der Verordnung nicht erfüllt, so kann die zuständige Instanz auf Antrag der Prüfstelle die Inbetriebnahme oder den Weiterbetrieb der Anlage verbieten.

Art. 8

Prüfstelle und Kosten

¹ Für die Bearbeitung der einschlägigen technischen Fragen und die Vornahme der in dieser Verordnung vorgesehenen Prüfungen einigen sich die Kantonsregierungen und die Anstalt auf eine gemeinsame technische Prüfstelle.

² Die Anstalt trifft mit der Prüfstelle eine Vereinbarung und entschädigt sie für die in ihrem Auftrag erfolgten Leistungen in angemessener Weise. Die Vereinbarungen zwischen den Kantonen und der Prüfstelle sind dem freien Ermessen der Kantone überlassen.

³ Die Vereinbarung zwischen der Anstalt und der Prüfstelle unterliegt der Genehmigung des Bundesrates.

II. Bau und Einrichtung

A. Karbidlager

Art. 9

Lagerung und Transport von Karbid

Die Aufbewahrung und der Transport von Karbid sind nur in hermetisch schliessenden Metallgefässen zulässig. Karbid darf in trockenen Räumen, allein oder zusammen mit andern Waren, in besonderen Azetylen-Apparateräumen gemäss Artikel 11 oder vorübergehend im Freien gelagert werden.

B. Azetylenapparate

Art. 10

Aufstellung

¹ Ortsfeste Azetylenapparate bis und mit 10 kg Karbidfüllung dürfen nur in geeigneten Werkstätten oder anderen Räumen mit guter Beleuchtung und genügender Lüftungsmöglichkeit aufgestellt werden.

² Fahrbare oder in gefülltem Zustande für zwei Mann tragbare Apparate bis und mit 10 kg Karbidfüllung dürfen ausser in den unter Absatz 1 bezeichneten Räumen auch im Freien verwendet werden.

³ Azetylenapparate mit mehr als 10 kg Karbidfüllung müssen in besonderen Räumen gemäss Artikel 11 aufgestellt werden. Fahrbare Apparate dürfen auch im Freien verwendet werden.

Art. 11

Beschaffenheit
und Lage der
besonderen
Apparateräume

¹ Die besonderen Azetylenapparateräume dürfen nur der Erzeugung von Azetylen und der Lagerung von Karbid dienen. Ihre Einrichtung unmittelbar unter Wohnungen ist nicht zulässig.

² Die Azetylenapparateräume müssen abschliessbar, gut lüftbar und gut beleuchtet sein. In der Regel sind Böden, Decken und Wände in feuerhemmendem oder feuerbeständigem Material auszuführen. Nötigenfalls kann dies auch für Türen vorgesehen werden.

³ Der Boden ist mit einem Wasserablauf zu versehen. Wird dieser an die Kanalisation angeschlossen, so ist ein Klärbecken einzuschalten, und zwar derart, dass keine Karbidrückstände in die Abwasser gelangen können. Karbidrückstände dürfen nicht in öffentliche Gewässer geleitet werden.

⁴ Die Türen des Apparateräumes müssen nach aussen aufschlagen. Die in angrenzende Räume führenden Türen sind mit einem selbsttätigen Schliesser zu versehen.

⁵ Auf Deckenhöhe des Apparateräumes muss ein ständig offenes Lüftungsrohr von mindestens 100 mm innerem Durchmesser oder eine Lüftungsöffnung entsprechender Grösse ins Freie führen.

⁶ Die Apparate müssen für die Bedienung gut zugänglich sein. Die freien Abstände zwischen Apparat und Wänden dürfen nicht weniger als 20 cm betragen.

⁷ Die Azetylenapparateräume müssen hinreichend frostsicher sein. Wo dies nicht zutrifft, ist eine geeignete Heizung in explosionsicherer Ausführung einzurichten.

⁸ Die elektrischen Installationen und Energieverbraucher im Apparateraum haben den Grundsätzen der Explosionssicherheit nach Massgabe der Hausinstallationsvorschriften des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (§§ 239–243) zu entsprechen.

Beschaffenheit
der Apparate im
allgemeinen

Art. 12

¹ Apparate mit einem höchstmöglichen Überdruck von 0,3 kg/cm² gelten im Sinne dieser Verordnung als Niederdruckapparate. Apparate, in denen der Überdruck über 0,3 kg/cm² steigen kann, gelten als Druckapparate.

² Azetylenentwickler müssen so konstruiert und gesichert sein, dass der Gasdruck nicht über 1,5 kg/cm² steigen kann.

³ Es dürfen nur Apparate verwendet werden, die den Anforderungen der zuständigen Prüfstelle entsprechen.

⁴ Die Azetylenentwicklung darf nicht unter beweglichen Gaslocken stattfinden.

⁵ Die mit Azetylen in Berührung kommenden Armaturen und Rohrleitungen dürfen nicht aus Kupfer oder Legierungen mit mehr als 80 Prozent Kupfergehalt bestehen.

⁶ An Azetylenapparaten, bei denen Azetylenentwickler und Gassammelraum getrennt sind, ist zwischen beiden eine Rückströmsicherung oder bei Druckapparaten ein Absperrorgan einzubauen.

Art. 13

Besondere Beschaffenheit der Druckapparate

¹ Die Behälter müssen aus Stahlblech hergestellt sein; sie sind nach den für den Behälterbau geltenden Grundsätzen zu konstruieren. Ausserdem müssen sie mit einem Stutzen versehen sein, der das Nachmessen der Dicke des Behältermantels ermöglicht. Bei Druckapparaten gemäss Artikel 12 Absatz 1 muss die Wandstärke mindestens $\frac{1}{200}$ des Innendurchmessers betragen, darf aber 1,5 mm nicht unterschreiten.

² Die Prüfstelle ist berechtigt, unter ihrer Aufsicht die Durchführung einer Druckprobe zu verlangen, bei der die Entwicklergefässe und Gasbehälter der Druckapparate mit Wasser auf 8 kg/cm² Innendruck zu prüfen sind. Die Gefässe und Verschlüsse dürfen dabei keine bleibenden Formänderungen erleiden.

Art. 14

Manometer und Sicherheitsventile

¹ Die Druckapparate müssen mit einem 0 bis 3 kg/cm² Überdruck deutlich anzeigenden Manometer, das bei 1,5 kg/cm² eine rote Marke besitzt, sowie mit einem zuverlässigen Sicherheitsventil ausgerüstet sein.

² Manometer und Sicherheitsventil sind am Apparat so anzubringen, dass sie in ständiger Verbindung mit dem Vergasungsraum stehen und von ihm nicht abgesperrt werden können.

Art. 15

Uebergasungsrohre

¹ Die Sicherheitsventile der Azetylenapparate und die unter Wasserabschluss stehenden Gasbehälter sind an ins Freie mündende Uebergasungsrohre mit mindestens 15 mm innerem Durchmesser anzuschlies-

sen. Die letzteren müssen so ausgeführt sein, dass darin sich ansammelndes Wasser abgelassen werden kann.

² Die Ausmündung der Rohre muss so angeordnet sein, dass die abziehenden Gase weder in angrenzende Räume gelangen noch durch Rauchgase oder Funken von Feuerstellen entzündet werden können.

³ Ausgenommen von diesen Bestimmungen sind:

- a. die in Werkstätten oder anderen Räumen aufgestellten Druckapparate bis maximal 6 kg Karbidfüllung;
- b. die in Werkstätten oder anderen Räumen aufgestellten Niederdruckapparate bis maximal 10 kg Karbidfüllung;
- c. die fahrbaren Apparate.

Art. 16

Rückschlagsicherungen;
Stundenleistung

¹ Wird den Brennern der Sauerstoff oder die Luft unter einem andern Druck zugeführt als das Brenngas, so sind in die unter niedrigerem Druck stehenden Leitungen, möglichst nahe vor den Brennern, Rückschlagsicherungen einzubauen.

² Eine Rückschlagsicherung muss so gebaut sein, dass sie Gasrücktritte und Flammenrückschläge mit Sicherheit aufhält.

³ Als Rückschlagsicherungen gelten von der Prüfstelle anerkannte Wasservorlagen, Druckreduzierventile oder andere Vorrichtungen.

⁴ Über die Anordnung der Rückschlagsicherungen gibt die Prüfstelle Auskunft.

⁵ In die Leitung ist ein Absperrhahn mit Griff unmittelbar vor jeder Rückschlagsicherung einzuschalten.

⁶ Der Gasverbrauch der an einem Azetylenapparat angeschlossenen Brenner darf die höchstzulässige Stundenleistung des Apparates nicht überschreiten.

Art. 17

Schilder

¹ An jedem Entwickler von Azetylenanlagen muss gut sichtbar ein Metallschild angebracht sein mit folgenden Angaben:

Name des Herstellers oder Lieferanten,
Ort und Jahr der Herstellung,
Herstellungsnummer,
Karbidfüllung in Kilogramm,
Karbidkörnung,
höchstzulässige Gasentnahme in Liter pro Stunde.

² Separate Gasspeicher mit mehr als 1 m³ Rauminhalt für Druckanlagen sowie Wasservorlagen und andere Rückschlagsicherungen müssen auf einem Metallschild oder in geeigneter dauerhafter Beschriftung folgende gut sichtbare Angaben tragen:

Name des Herstellers oder Lieferanten,
Ort und Jahr der Herstellung,
Herstellungsnummer.

C. Azetylendissous-Verbrauchsanlagen

Art. 18

Definition	Azetylendissous-Verbrauchsanlagen im Sinne dieser Verordnung sind: <ol style="list-style-type: none"> a. einzelne Azetylendissous-Flaschen; b. Azetylendissous-Flaschenbatterien, d. h. mehrere parallel geschaltete Azetylendissous-Flaschen sowie die dazu gehörigen Verteilungen, Zapfstellen und Brenner.
------------	---

Art. 19

Ort der Verwendung	<p>¹ Azetylendissous-Flaschenbatterien bis und mit 60 kg Azetylenfüllung dürfen nur in geeigneten Werkstätten und anderen Räumen mit guter Beleuchtung und genügender Lüftungsmöglichkeit sowie im Freien verwendet werden.</p> <p>² Flaschenbatterien mit mehr als 60 kg Azetylenfüllung müssen in besonderen Räumen gemäss Artikel 22 eingerichtet werden. Die Aufstellung im Freien ist zulässig.</p>
--------------------	--

Art. 20

Allgemeine Weisungen	<p>Für Azetylendissous-Verbrauchsanlagen gelten folgende allgemeine Vorschriften:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Einzeln oder in Batterien in Gebrauch stehende Azetylendissous-Flaschen sind gegen Umfallen zuverlässig zu sichern. b. Die mit Azetylen in Berührung kommenden Armaturen und Rohrleitungen dürfen nicht aus Kupfer oder Legierungen mit mehr als 80 Prozent Kupfergehalt bestehen. c. Wird den Brennern der Sauerstoff oder die Luft unter einem andern Druck zugeführt als das Brenngas, so sind in die unter niedrigerem Druck stehenden Leitungen, möglichst nahe vor den Brennern, Rückschlagsicherungen einzubauen. d. Für den Bau und die Anordnung von Rückschlagsicherungen nach Buchstabe c gelten die in Artikel 16 Absätze 2–4 aufgeführten Grundsätze. e. In die Leitung ist ein Absperrhahn mit Griff unmittelbar vor jeder Rückschlagsicherung einzubauen. f. Wände, Decken und Türen in unmittelbarer Nähe der Azetylenverbrauchsanlagen sind nötigenfalls mit feuerhemmendem oder feuerbeständigem Material zu verkleiden. g. Azetylendissous-Verbrauchsanlagen sind mit zwei Manometern auszurüsten, wovon eines den Flaschendruck und das andere den Betriebsdruck anzeigen muss.
----------------------	--

Art. 21

Azetylendissous-Flaschenbatterien	¹ Bei Azetylendissous-Flaschenbatterien sind die Anschlüsse an den Sammelleitungen derart auszubilden, dass Sauerstoff- und Pressluft-Flaschen nicht daran angeschlossen werden können.
-----------------------------------	--

² An einer Sammelleitung von mehr als drei Flaschen ist jede einzelne Flaschenanschlussleitung mit einem Absperrventil auszurüsten.

Art. 22

Besondere Räume für Azetylendissous-Flaschenbatterien

¹ Die besonderen zur Aufnahme von Azetylendissous-Flaschenbatterien gemäss Artikel 19 Absatz 2 eingerichteten Räume dürfen nur noch der Lagerung von Azetylendissous-Flaschen dienen. Die Einrichtung unmittelbar unter Wohnungen ist nicht zulässig.

² Die besonderen Räume für Azetylendissous-Flaschenbatterien müssen abschliessbar, gut lüftbar und gut beleuchtet sein, ferner hinreichend Platz zur Bedienung und Beaufsichtigung der Einrichtungen bieten. Wird eine Heizung eingerichtet, so ist diese nach den für explosionsgefährliche Räume geltenden Grundsätzen auszuführen.

³ Die Türen des Raumes müssen nach aussen aufschlagen. Die in angrenzende Räume führenden Türen sind mit einem selbsttätigen Schliesser zu versehen.

⁴ Die elektrischen Installationen und Energieverbraucher im Flaschenbatterie-Raum müssen den Grundsätzen der Explosionsicherheit nach Massgabe der Hausinstallationsvorschriften des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (§§ 239–243) entsprechen.

D. Sauerstoff-Verbrauchsanlagen

Art. 23

Definition

Sauerstoff-Verbrauchsanlagen im Sinne dieser Verordnung sind:

- a. einzelne Sauerstoff-Flaschen;
- b. Sauerstoff-Flaschenbatterien, d.h. mehrere parallel geschaltete Sauerstoff-Flaschen;
- c. ortsfeste Sauerstoff-Druckbehälter;
- d. Apparate, in welchen flüssiger Sauerstoff unter Druckentwicklung vergast wird.

Art. 24

Allgemeine Weisungen

¹ Einzelne oder in Batterien in Gebrauch stehende Sauerstoff-Flaschen sind gegen Umfallen zuverlässig zu sichern.

² Sauerstoffleitungen und -absperrventile für einen Betriebsdruck von 30 kg/cm² und darüber müssen aus Kupfer, Kupferlegierungen oder anderen von der Prüfstelle als geeignet bezeichneten Materialien bestehen. Die Ausführung in Eisen oder Stahl ist nur für einen Betriebsdruck unter 30 kg/cm² zulässig.

³ Druckreduzierventile, die an Sauerstoff-Flaschen, an Sauerstoff-Flaschenbatterien oder an Sauerstoff-Druckbehältern angeschlossen werden, müssen ein nach oben abblasendes Sicherheitsventil und einen nach unten gerichteten Membrandeckel aufweisen.

⁴ Sauerstoff-Verbrauchsanlagen sind mit zwei Manometern auszurüsten, wovon eines den Flaschendruck und das andere den Betriebsdruck anzeigen muss.

Art. 25

Sauerstoff-
Flaschenbatterien

¹ Bei Sauerstoff-Flaschenbatterien sind die Anschlüsse an den Sammelleitungen derart auszubilden, dass daran Azetylendissous-Flaschen oder Flaschen für andere brennbare Gase nicht angeschlossen werden können.

² An einer Sammelleitung für mehr als drei Flaschen ist jede einzelne Flaschenanschlussleitung mit einem Absperrventil auszurüsten.

E. Verteilungen für Azetylen und Sauerstoff

Art. 26

Verteilungen

¹ Als Verteilung im Sinne dieser Verordnung gilt das Rohrsystem, das zwischen Azetylen-Erzeugungsanlage, Azetylen- oder Sauerstoff-Speicher einerseits und den Verbrauchsstellen andererseits liegt.

² Für Verteilungen sind metallene Rohre zu verwenden. Schläuche dürfen hierfür nur in Ausnahmefällen und mit Zustimmung der Prüfstelle verwendet werden.

³ Die mit Azetylen in Berührung kommenden Armaturen und Rohrleitungen dürfen nicht aus Kupfer oder Legierungen mit mehr als 80 Prozent Kupfergehalt bestehen.

⁴ Sauerstoff-Verteilungen und -armaturen für einen Betriebsdruck von 30 kg/cm² und darüber müssen aus Kupfer, Kupferlegierungen oder andern von der Prüfstelle als geeignet bezeichneten Materialien bestehen. Die Ausführung in Eisen und Stahl ist nur für einen Betriebsdruck unter 30 kg/cm² zulässig.

⁵ Von Azetylenentwicklern gespeiste Verteilungen müssen so ausgeführt sein, dass darin sich ansammelndes Wasser abgelassen werden kann.

⁶ In grösseren Azetylen-Verteilungen sind an geeigneten Stellen Hauptabsperrorgane einzubauen, damit nötigenfalls einzelne Verbrauchsgruppen abgesperrt werden können. Diese Hauptabsperrorgane sind an leicht zugänglicher Stelle und gut bedienbar anzuordnen.

Art. 27

Rückschlagsicherungen

¹ Sind Brenner angeschlossen, denen der Sauerstoff oder die Luft unter einem anderen Druck zugeführt wird als das Brenngas, so sind in die unter niedrigerem Druck stehenden Leitungen, möglichst nahe vor den Brennern, Rückschlagsicherungen einzubauen.

² Für den Bau und die Anordnung von Rückschlagsicherungen gemäss Absatz 1 gelten die in Artikel 16 Absätze 2–4 aufgeführten Grundsätze.

³ In die Leitung ist ein Absperrhahn mit Griff unmittelbar vor jeder Rückschlagsicherung einzubauen.

Art. 28

Zapfstellen

¹ Die Verteilungen und ihre Zapfstellen sind als solche für Azetylen und solche für Sauerstoff durch Anschrift oder Farbe zu kennzeichnen.

² Die Schlauchanschlüsse für Azetylen und andere brennbare Gase einerseits und die Anschlüsse für Sauerstoff und Pressluft andererseits sind mit verschiedenen Gewinden zu versehen.

³ Die Enden der Schläuche müssen an den Tüllen zuverlässig befestigt sein.

III. Betrieb und Unterhalt der Anlagen

Art. 29

Sicherheitsvorschriften

¹ Der Betriebsinhaber oder sein Stellvertreter sind verpflichtet, für die Erhaltung eines gefahrlosen Zustandes der Anlagen und für gute Instandhaltung aller Sicherheitsvorrichtungen zu sorgen. Es sind alle dem Stande der Technik und den gegebenen Verhältnissen entsprechenden Vorsichtsmassnahmen zu treffen.

² Der Betriebsinhaber hat die Personen, die mit der Wartung der Anlagen und mit der Verwendung von Azetylen oder Sauerstoff betraut sind, durch geeignete Anschläge auf die zur Verhütung von Unfällen, Bränden und Explosionen zu beachtenden Vorsichtsmassnahmen aufmerksam zu machen und für deren Befolgung zu sorgen. Die Anschläge sind in der Nähe der Apparate, Gasflaschen und Arbeitsstellen gut sichtbar anzubringen. Bei Apparaten gemäss Artikel 10 Absatz 3, bei Azetylendissous-Flaschenbatterien gemäss Artikel 19 Absatz 2 sowie bei Sauerstoff-Flaschenbatterien in besonderen Räumen ist überdies eine Bedienungsvorschrift anzuschlagen. Der Text der genannten Anschläge unterliegt der Genehmigung durch die Anstalt.

³ Mit der Montage, Bedienung, Instandhaltung und Reinigung von Azetylenapparaten, Azetylendissous- und Sauerstoff-Verbrauchsanlagen darf nur sachkundiges, zuverlässiges und genügend instruiertes Personal betraut werden.

⁴ In bezug auf die Verwendung weiblicher und jugendlicher Personen gelten überdies die Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 18. Juni 1914¹⁾ betreffend die Arbeit in den Fabriken sowie des Bundesgesetz-

¹⁾ SR 821.41. Von diesem BG gelten nur noch die Vorschriften über die Einigungsstellen. Heute: die Bestimmungen des Arbeitsgesetzes (SR 822.11).

zes vom 31. März 1922¹⁾ über die Beschäftigung der jugendlichen und weiblichen Personen in den Gewerben und die einschlägigen Vorschriften der Kantone.

Art. 30

Brände und
Explosionen

¹ Ist bei der Erzeugung von Azetylen oder bei der Verwendung von Azetylen oder Sauerstoff ein Brand oder eine Explosion entstanden, so ist der Betriebsinhaber, gleichgültig, ob dabei Personen verletzt wurden oder nicht, verpflichtet, der Anstalt unverzüglich Anzeige zu erstatten. Diese wird ihrerseits die Prüfstelle benachrichtigen. Vor der amtlichen Untersuchung darf der durch den Brand oder die Explosion geschaffene Zustand nicht verändert werden, es sei denn zur Rettung von Personen und zur Verhütung weiteren Schadens.

² Wird eine Anlage schadhafte, so sind die nötigen Massnahmen zur Erhaltung der Betriebssicherheit sofort zu treffen; nötigenfalls ist die Anlage ausser Betrieb zu setzen.

IV. Periodische Prüfung

Art. 31

Kontrolle

¹ Azetylenapparate für mehr als 2 kg Karbidfüllung, Azetylendissous-Flaschenbatterien, Sauerstoff-Verbrauchsanlagen gemäss Artikel 23 Buchstaben *b–d* und Karbidlager über 5000 kg unterstehen einer dauernden Kontrolle, die im Namen der Anstalt durch die Prüfstelle ausgeübt wird. Auch Azetylenapparate bis und mit 2 kg Karbidfüllung sowie Azetylendissous-Posten, die der Meldepflicht nicht unterstehen, können einer Kontrolle unterzogen werden.

² Die Kontrolle erstreckt sich auf die Untersuchung der gesamten Anlage sowie auf das Vorgehen des Bedienungspersonals. Sie soll in der Regel während des Betriebes und ohne vorausgegangene Besuchsanzeige vorgenommen werden. Erfordert die Kontrolle einen Betriebsunterbruch, so ist ihr Zeitpunkt im Einvernehmen mit dem Betriebsinhaber festzusetzen. Kommt keine Einigung zustande, so setzt die Prüfstelle den Zeitpunkt von sich aus fest.

Art. 32

Berichter
stattung;
Anordnung von
Massnahmen

Die Prüfstelle stellt dem Betriebsinhaber einen schriftlichen Bericht über jede periodische Prüfung zu und ordnet auf Grund des Untersuchungsbefundes die notwendigen Massnahmen an. Bei drohender Gefahr hat die Prüfstelle die Ausserbetriebsetzung der Anlage zu veranlassen.

¹⁾ [BS 8 206. SR 822.11 Art. 72 Abs. 1 Bst. c]. Heute: die Bestimmungen des Arbeitsgesetzes (SR 822.11).

V. Übergangs- und Schlussbestimmungen

Art. 33

Anpassung
bestehender
Anlagen

¹ Bereits in Betrieb stehende Anlagen, deren Betriebssicherheit nicht gewährleistet ist, sind den Vorschriften dieser Verordnung unverzüglich anzupassen.

² Besteht keine unmittelbare Gefahr, so hat die Anpassung unter Berücksichtigung der gegebenen Verhältnisse und nach dem Stande der Technik innerhalb einer angemessenen Frist zu erfolgen.

Art. 34

Bewilligung
von Ausnahmen

Die Kantone und die Anstalt können je für ihren Zuständigkeitsbereich in besonderen Fällen Abweichungen von den Vorschriften dieser Verordnung gestatten oder vorschreiben; die Kantone jedoch nur nach Anhörung des Eidgenössischen Fabriksinspektorates¹⁾ und mit Zustimmung der Anstalt.

Art. 35

Aufhebung ent-
gegenstehender
Vorschriften

Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung sind alle entgegenstehenden Vorschriften aufgehoben. Insbesondere finden die Artikel 72 und 73 der Verordnung vom 3. Oktober 1919²⁾ über den Vollzug des Fabrikgesetzes auf Azetylen und Karbid keine Anwendung.

Art. 36

Inkrafttreten
der Verordnung

Diese Verordnung tritt am 1. März 1950 in Kraft. Auf diesen Zeitpunkt wird die Verordnung vom 10. April 1934³⁾ betreffend Kalziumkarbid und Azetylen aufgehoben.

1) Heute: des Eidgenössischen Arbeitsinspektorates (Art. 42 Abs. 4 des Arbeitsgesetzes – SR 822.11).

2) [BS 8 26; AS 1952 839; SR 220 am Schluss, Schl- und UeB zum X. Tit. Art. 6 Ziff. 3, die Art. 25 des BG aufhebt und damit Art. 112 der VV hinfällig macht, 821.421 Art. 15 Abs. 2 Bst. b. SR 822.111 Art. 91, 822.113 Art. 82 Abs. 2]

3) [AS 50 282]

