

AMTS-UND MITTEILUNGSBLATT DER BUNDESANSTALT FÜR MATERIALPRÜFUNG

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|---|-------|
| Sicherung von Kernkraftwerken gegen Auswirkungen chemischer Explosionen <i>P. Voigtsberger</i> | 98 |
| Grenze der Flammendurchschlagsicherheit von Flammensperren mit Bandsicherungen in den Systemen $H_2-O_2-N_2$, $C_2H_2-O_2-N_2$ und $C_3H_8-O_2-N_2$ <i>D. Lietze</i> | 100 |
| Schnittgüte beim Plasmaschneiden <i>H. Preß</i> | 101 |
| Entstehen und Eigenschaften von gesundheitsschädlichen Gasen und Stäuben <i>H. Preß und H. M. Wagner</i> | 103 |
| Referate wissenschaftlicher Veröffentlichungen aus der BAM, die in anderen Zeitschriften erschienen sind | 105 |
| Amtliche Bekanntmachungen | |
| Richtlinien über Anforderungen an tragbare Methan (CH_4)-Meßeinrichtungen und Durchführung der Eignungsuntersuchung Ausgabe Mai 1976 | 106 |
| Mitteilung des Sekretariats für UEAtc-Fragen — BAM, Abteilung 2 — Bauwesen — über weitere im Jahre 1976 erteilte Agréments | 117 |
| Mitteilung über Bauartzulassungen von Teilen von Acetylenanlagen im Rahmen des Bauartzulassungsverfahrens nach § 11 AcetV | 119 |
| Mitteilung über Zulassungen von Mitteln und Verfahren zur Reinigung und Trocknung von Acetylen | 147 |
| Auf dem Umschlag | |
| Organisationsplan der Bundesanstalt für Materialprüfung | II |
| Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft über die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. September 1964, Auszug | III |
| Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz) vom 25. August 1969, Auszug | III |
| Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) vom 18. August 1969, Auszug | III |
| Waffengesetz (WaffG) vom 19. September 1972, Auszug | III |
| Spiralförmige Aufbeulung von Rohrleitungen NW 20 nach einem detonativen Zerfall von Hochdruck-Acetylen | IV |

Organisationsplan der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)

1 Berlin 45, Unter den Eichen 87

| Präsident Vizepräsident | Dienststelle 0.1 Information und Öffentlichkeitsarbeit | Dienststelle 0.2 Angewandte Mathematik und Mechanik | Dienststelle 0.3 Technischer Dienst | Dienststelle 0.4 Verwaltung und Rechtsangelegenheiten | |
|--|---|---|--|--|---|
| Abteilung 1 Metalle und Metallkonstruktionen | Abteilung 2 Bauwesen | Abteilung 3 Organische Stoffe | Abteilung 4 Chemische Sicherheitstechnik | Abteilung 5 Sondergebiete der Materialprüfung | Abteilung 6 Stoffunabhängige Verfahren |
| 1.01 Sonderfragen der Abteilung | 2.01 Allgemeine bautechnische Probleme Sekretariat für UEAtc-Fragen Konstruktionstechnische Reaktorsicherheit | 3.01 Klimbeanspruchungen | 4.01 Transport gefährlicher Güter Lagerung gefährlicher Güter | 5.01 Sonderfragen der Abteilung | 6.01 Sonderfragen der Abteilung |
| Fachgruppe 1.1 Metallkunde und Metalltechnologie | Fachgruppe 2.1 Mineralische Baustoffe | Fachgruppe 3.1 Kautschuk, Kunst- und Anstrichstoffe | Fachgruppe 4.1 Heterogene Verbrennungs- reaktionen; Sondergebiete | Fachgruppe 5.1 Biologische Materialprüfung | Fachgruppe 6.1 Messen und Grundlagen der Versuchstechnik |
| 1.11 Metallographie und Metalltechnologie | 2.11 Chemische und physikalische Untersuchungen | 3.11 Kautschuk und Kautschukzeugnisse | 4.11 Verbrennungs- und Selbstentzündungsvorgänge; Reaktionen mit Sauerstoff | 5.11 Mikrobiologie und Zoologie | 6.11 Mechanische und fluiddische Verfahren |
| 1.12 Physikalische Meßverfahren in der Metallkunde | 2.12 Festigkeitsuntersuchungen | 3.12 Kunststoffkunde | 4.12 Staubbrände und Staubexplosionen | 5.12 Materialschutz gegen Organismen | 6.12 Elektrische Verfahren |
| 1.13 Elektronenmikroskopie und Feinstrukturuntersuchungen | 2.13 Technologie der Baustoffe | 3.13 Kunststoffherzeugnisse | 4.13 Thermochemie; Kalorimetrie | 5.13 Holzschutz- und Holzchemie | 6.13 Experimentelle Spannungsanalyse; optische Verfahren |
| 1.14 Metallurgie; Metallkeramik | 2.14 Sonderprobleme und Güteschutz | 3.14 Anstrich-, Belag- und Klebstoffe | 4.14 Explosionsdynamik | 5.14 Holz- und Holzwerkstoff-Technologie | 6.14 Materialprüfmaschinen und elektrische Meßgeräte |
| Fachgruppe 1.2 Werkstoffmechanik und Verhalten von Konstruktionen | Fachgruppe 2.2 Tragfähigkeit der Baukonstruktionen | Fachgruppe 3.2 Textilien und Leder | Fachgruppe 4.2 Technische Gase | Fachgruppe 5.2 Rheologie und Tribologie | Fachgruppe 6.2 Zerstörungsfreie Prüfung |
| 1.21 Festigkeit bei statischer Beanspruchung; Umformung | 2.21 Baukonstruktionen des Massivbaues | 3.21 Physik und Technologie von Textilien | 4.21 Chemische Eigenschaften; Gasanalyse | 5.21 Rheometrie | 6.21 Mechanische und thermische Prüfverfahren |
| 1.22 Festigkeit bei periodischer Beanspruchung | 2.22 Baukonstruktionen aus Metall | 3.22 Textilchemie | 4.22 Sicherheitstechnische Kennzahlen; Zündvorgänge | 5.22 Rheologisches Verhalten von Werkstoffen | 6.22 Elektrische und magnetische Prüfverfahren |
| 1.23 Antriebselemente und Getriebe | 2.23 Baukonstruktionen aus Holz, Kunststoffen und Sonderbaustoffen | 3.23 Waschmittel, Wäschereitechnik, Chemischreinigung | 4.23 Gasschutz; Überwachung von Arbeitsvorgängen | 5.23 Schmierstoffe; Tribochemie | 6.23 Strahlenverfahren und Strahlenschutz |
| 1.24 Behälteruntersuchungen | 2.24 Grundlagen und Sonderprobleme | 3.24 Leder, Kunstleder, Rauchwaren | 4.24 Sicherheitstechnische Beurteilung von Anlagen und Verfahren | 5.24 Tribometrie und Tribophysik | 6.24 Verfahren zur zerstörungsfreien Untersuchung von Werkstoffigenschaften |
| Fachgruppe 1.3 Korrosion und Metallschutz | Fachgruppe 2.3 Tiefbau | Fachgruppe 3.3 Papier, Druck, Verpackung | Fachgruppe 4.3 Explosionsfähige feste und flüssige Stoffe | Fachgruppe 5.3 Oberflächenphänomene | Fachgruppe 6.3 Kerntechnik in der Materialprüfung und Strahlenschutz |
| 1.31 Thermodynamik und Kinetik der Korrosion | 2.31 Grundbau und Bodenmechanik | 3.31 Zellstoff- und Papierchemie | 4.31 Systematik und Prüfmethodik | 5.31 Oberflächen-Morphologie | 6.31 Physikalische und meßtechnische Grundlagen |
| 1.32 Technologie und Morphologie der Überzugssysteme | 2.32 Baugrunderdynamik | 3.32 Physik und Technologie von Papier und Pappe | 4.32 Explosive Stoffe | 5.32 Zusammensetzung von Oberflächenschichten | 6.32 Strahlenschutz |
| 1.33 Korrosion technischer Anlagen und Geräte | 2.33 Bitumen-Straßen und Abdichtungen | 3.33 Druck- und Kopiertechnik, Schreibmittel | 4.33 Stoffe mit geringer chemischer Beständigkeit | 5.33 Grenzflächen-Kinetik | 6.33 Anwendung von Radionukliden |
| 1.34 Klimatische Beanspruchung metallischer Werkstoffe und Schutzsysteme | 2.34 Grundlagen und Sonderprobleme des Tiefbaus | 3.34 Verpackung | 4.34 Pyrotechnische Sätze und Gegenstände | 5.34 Elektrochemische Meßverfahren und Schadstoff-Analytik | 6.34 Prüfung radioaktiver Stoffe |
| Fachgruppe 1.4 Anorganisch-chemische Untersuchungen | Fachgruppe 2.4 Bautenschutz | Fachgruppe 3.4 Sonderprüfungen für organische Stoffe | Fachgruppe 4.4 Gasgeräte und Acetylenanlagen | Fachgruppe 5.4 Farbmetrik | Fachgruppe 6.4 Fügetechnik |
| 1.41 Analyse von Eisen und Stahl | 2.41 Brandschutz, Feuerschutz | 3.41 Analyse organischer Stoffe | 4.41 Explosive Reaktionen der Acetylene | 5.41 Farbmessung | 6.41 Schmelzschweißen |
| 1.42 Analyse von Nichteisenmetallen | 2.42 Wärmeschutz, klimabedingter Feuchtigkeitsschutz | 3.42 Feinstrukturuntersuchungen; Massenspektrometrie | 4.42 Sicherung der Acetylene; Beurteilung von Verfahren | 5.42 Glanzmessung | 6.42 Präßschweißen und Sonderverfahren |
| 1.43 Analyse nichtmetallischer anorganischer Stoffe | 2.43 Schallschutz, Erschütterungsschutz | 3.43 Physikalische und technische Untersuchungen | 4.43 Sicherheitseinrichtungen für technische Gase | 5.43 Farbtechnik | 6.43 Löten, Kleben und Kunststoffschweißen |
| 1.44 Spektralanalyse | 2.44 Grundlagen und Sonderprobleme des Bautenschutzes | 3.44 Erdöl- und Kohleerzeugnisse | 4.44 Apparaturen für technische Gase | 5.44 Farbwiedergabe | 6.44 Fügegerechte Gestaltung |

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|---|-------|
| Sicherung von Kernkraftwerken gegen Auswirkungen chemischer Explosionen <i>P. Voigtsberger</i> | 98 |
| Grenze der Flammendurchschlagsicherheit von Flammensperren mit Bandsicherungen in den Systemen $H_2-O_2-N_2$, $C_2H_2-O_2-N_2$ und $C_3H_8-O_2-N_2$ <i>D. Lietze</i> | 100 |
| Schnittgüte beim Plasmaschneiden <i>H. Preß</i> | 101 |
| Entstehen und Eigenschaften von gesundheitsschädlichen Gasen und Stäuben <i>H. Preß und H. M. Wagner</i> | 103 |
| Referate wissenschaftlicher Veröffentlichungen aus der BAM, die in anderen Zeitschriften erschienen sind | 105 |
| Amtliche Bekanntmachungen | |
| Richtlinien über Anforderungen an tragbare Methan (CH_4)-Meßeinrichtungen und Durchführung der Eignungsuntersuchung Ausgabe Mai 1976 | 106 |
| Mitteilung des Sekretariats für UEAtc-Fragen – BAM, Abteilung 2 – Bauwesen – über weitere im Jahre 1976 erteilte Agréments | 117 |
| Mitteilung über Bauartzulassungen von Teilen von Acetylenanlagen im Rahmen des Bauartzulassungsverfahrens nach § 11 AcetV | 119 |
| Mitteilung über Zulassungen von Mitteln und Verfahren zur Reinigung und Trocknung von Acetylen | 147 |
| Auf dem Umschlag | |
| Organisationsplan der Bundesanstalt für Materialprüfung | II |
| Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft über die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. September 1964, Auszug | III |
| Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz) vom 25. August 1969, Auszug | III |
| Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) vom 18. August 1969, Auszug | III |
| Waffengesetz (WaffG) vom 19. September 1972, Auszug | III |
| Spiralförmige Aufbeulung von Rohrleitungen NW 20 nach einem detonativen Zerfall von Hochdruck-Acetylen | IV |

| | |
|----------------------|--|
| Herausgabe und Druck | Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) |
| Redaktion | M. Mennigen (Geschäftsführendes Redaktionsmitglied), RegDir. Dr. G. Strese und Dir. u. Prof. Dr. H. Terstiege |
| Anschrift | Unter den Eichen 87, 1000 Berlin 45 (Dahlem) |
| Fernsprecher | (030) 8104-1 |
| Fernschreiber | 018 - 3261 bamb d |
| Erscheinungsweise | Viermal jährlich |
| Bezugspreis | 24,- DM für das Jahresabonnement. Bei Bedarf erscheinende Sonderhefte werden zusätzlich berechnet. Einzelheft: 8,- DM In den Preisen sind die Versandkosten enthalten. Bestellungen sind an die Bundesanstalt für Materialprüfung zu richten. |

Nachdruck, fotomechanische Wiedergabe sowie sonstige Vervielfältigungen bedürfen – mit Ausnahme der amtlichen Bekanntmachungen – der Genehmigung der BAM.

Sicherung von Kernkraftwerken gegen Auswirkungen chemischer Explosionen*)

Von Dir. und Prof. Dr.-Ing. Paul Voigtsberger, Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), Berlin

DK 614.833 : 621.039.5

Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) 6 (1976) Nr. 3 S. 98/100

Manuskript-Eingang 6. Januar 1976

1. Einleitung

Beim Betrieb von Kernkraftwerken, die heute in ihrem nuklearen Teil als Siede- oder Druckwasser-Reaktoren konstruiert sind, könnten theoretisch weite Gebiete in der Umgebung radioaktiv verseucht werden, wenn man keine Vorsorge gegen alle möglichen Betriebsstörungen und gegen alle erdenklichen äußeren Einwirkungen treffen würde. Eine Kettenreaktion, wie sie bei Atombomben abläuft, ist auf Grund der physikalischen Gesetzmäßigkeiten bei diesen Reaktortypen jedoch unmöglich. Der größte anzunehmende Unfall (GAU) bei den Siede- und Druckwasser-Reaktoren würde nur zu einer Überhitzung des Reaktors und dadurch schlimmstenfalls zum Schmelzen der Reaktorhülle mit einem Ausfließen und einer langsamen Ausbreitung radioaktiver Stoffe führen. Damit es nicht zu einem solchen Unfall kommt, ist beim Bundesministerium des Innern (BMI) die Reaktorsicherheitskommission (RSK) mit der Aufgabe beauftragt worden, das Sicherheitsrisiko so klein wie möglich zu halten. Die in dieser Kommission versammelten Fachleute haben solche Sicherheitsvorschriften für den Bau und Betrieb von Kernkraftwerken zu erarbeiten, die – um es an Hand eines anschaulichen Beispiels darzustellen – die Gefahr einer Gesundheitsbeeinträchtigung für einen Anwohner unmittelbar am Werkzaun des Kernkraftwerkes so gering machen, wie es der Wahrscheinlichkeit entspricht, daß dieser Anwohner von einem aus dem Himmel herabstürzender Meteor getroffen wird.

Die Sicherheitsvorschriften betreffen zunächst die Konstruktion, Festigkeit und Ausrüstung der Apparaturen des Kernreaktors mit allen seinen Hilfseinrichtungen und zum anderen das Geschehen in seiner Umgebung. So darf zum Beispiel ein Erdbeben oder der Absturz eines Flugzeuges auf den Kernreaktor nicht zu einem Ausbruch radioaktiver Stoffe in gefahrdrohender Menge führen. Das Reaktorgebäude, d.h. die Hülle um die Reaktorapparaturen herum, muß somit Kräften widerstehen, wie sie beim Aufprall der schwersten Flugzeugteile – der Triebwerke – auftreten. Dadurch wird das Reaktorgebäude gleichzeitig in die Lage versetzt, gewissen Drücken aus dem Gebäudeinneren und auch gewissen äußeren Gasdrücken standzuhalten. Nach der im Entwurf vorliegenden Richtlinie des BMI müssen Reaktorgebäude einen äußeren Überdruck von 0,3 bar – d.h. 3 Tonnen je Quadratmeter – über längere Zeiten und 0,45 bar kurzzeitig (Größenordnung 0,1 Sekunden) aushalten, ohne den geringsten Schaden zu nehmen. Die Gebäude haben daher etwa 2 m dicke Stahlbetonwände.

2. RSK-Richtlinie, chemische Explosionen

Die in der Richtlinie festgelegte Druckfestigkeit gegen äußere Einwirkungen soll auch allen durch chemische Explosio-

nen hervorgerufenen Druckwellen gewachsen sein. Als chemische Explosion versteht man einen Vorgang, der bei einer schnell ablaufenden chemischen Reaktion zwischen festen, flüssigen oder gasförmigen Reaktionspartnern unter Freisetzung von Wärmeenergie – also bei einer exothermen Reaktion – Wirkungen auf die nähere und fernere Umgebung ausübt. Diese Wirkungen bestehen in einer Wärmeübertragung durch heiße Gase, Flammen und Wärmestrahlung einerseits und aus Druckbeanspruchungen andererseits. Die Wärmebeanspruchung wird von den Gebäudewänden ohne weiteres verkraftet. Die Druckbeanspruchung dagegen bedarf der genaueren Überlegung. Von festen und flüssigen Sprengstoffen ist bekannt, daß sie detonativ reagieren, d.h. die chemische Reaktion pflanzt sich im Sprengstoff mit Überschallgeschwindigkeit in der Größenordnung von Kilometern je Sekunde fort. Der Druck in der Druckfront ist sehr groß, er fällt aber außerhalb des Sprengstoffes in der freien Atmosphäre auch sehr schnell ab, so daß die notwendige Sicherheit gegen Sprengstoffdetonationen über die Befolgung eines einfachen Abstandsgesetzes von der Form

$$R = 8 \cdot L^{1/3}$$

gewährleistet werden kann. R ist hierbei der Abstand des Sprengstoffes vom Reaktorgebäude in Metern und L die Sprengstoffmenge in Kilogramm bezogen auf Trinitrotoluol (TNT). Nach diesem Gesetz wäre also im Abstand von 500 m die Handhabung von TNT in Mengen bis zu 200 Tonnen zulässig. Bei Zündung dieser Sprengstoffmenge würden sich somit am 500 m entfernten Kernreaktorgebäude Überdrücke von höchstens 0,3 bar in der ankommenden Luftdruckwelle und von höchstens 0,45 bar kurzzeitig durch Reflexion dieser Druckwelle ergeben. Gegen diese Beanspruchung ist das Gebäude jedoch genügend fest gestaltet.

Als explosionsfähige gasförmige Stoffe sind alle brennbaren Gase und die Dämpfe brennbarer Flüssigkeiten anzusehen, wenn sie im günstigen Verhältnis mit Luft gemischt sind. Innerhalb eines Konzentrationsbereiches zwischen der oberen und der unteren Zündgrenze (Zündbereich) lassen sich die Gas/Luft-Gemische nach Zündung zu einer fortschreitenden chemischen Reaktion anregen. Die Reaktionszone läuft in Form einer Flammenfront mit Geschwindigkeiten von Zentimetern bis zu Metern pro Sekunde von der Zündquelle ausgehend nach allen Seiten kugelschalenförmig in das Frischgas-Gemisch hinein. Die hinter der Flammenfront befindlichen heißen Schwaden der Reaktionsendprodukte haben das Bestreben, sich auszudehnen und schieben die Flammenfront immer schneller vor sich her. Dadurch kommt es zu einer vor der Flammenfront herlaufenden Druckwelle. Solche Vorgänge heißen Deflagrationen oder Explosionen. Die Druckwelle bei Explosionen bzw. Deflagrationen hat jedoch nicht so große Amplituden wie bei Detonationen, wo sich die chemische Reaktion mit der Druckwelle selbst fortpflanzt. Gegen die bei Explosion oder Deflagration von Gaswolken entstehenden Drücke sind die gemäß Richtlinie gebauten Reaktorgebäude hinreichend fest.

Innerhalb des Zündbereiches von Brenngas/Luft-Gemischen existieren in der Nähe der stöchiometrischen Zusammenset-

*) Kurzfassung des auf der Jahrestagung der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes (VFDB) am 28. Mai 1975 in München gehaltenen Vortrages. Original erschien in VFDB-Zeitschrift 4/75, S. 129-132.

zung jedoch Konzentrationsbereiche (Detonationsbereiche), wo eine durch Zündung eingeleitete Explosion nach gewissen Laufstrecken und unter ganz bestimmten Randbedingungen (z.B. bei festem Einschluß oder Verdämmung) in eine Detonation überzugehen vermag. In einem solchen Fall würden höhere Druckbeanspruchungen auftreten können, die über die Festigkeit des Kernkraftwerkes hinausgehen würden. Auch hier wäre dann das bereits zitierte Abstandsgesetz anzuwenden, u.U. mit einem anderen Faktor, der etwa einem TNT-Äquivalent von vier entspräche, d.h. 1 kg brennbares Gas – bezogen auf Kohlenwasserstoff mit einer Verbrennungswärme von rund 10.000 kcal/kg – wäre vier Kilogramm TNT gleichzusetzen. Dabei bleibt nach dem heutigen Stand des Wissens die Frage offen, ob die gesamte Menge des brennbaren Gases mit Luft reagiert, oder ob der Vorgang des Durchmischens von Brenngas mit Luft nach dem Aufreißen einer Rohrleitung oder eines Lagerbehälters nur einen geringen Bruchteil der Gasmenge in den Konzentrationsbereich versetzt, der eine explosive oder gar detonative Reaktion ermöglicht. So schätzt man bei Lagerbehältern für tiefkalt-verflüssigte Brenngase den spontan verdampfenden und nach Mischung mit Luft reaktionsfähigen Anteil auf 10 % des Lagerbehälterinhaltes; bei unter Druck verflüssigten Gasen auf 50 %.

Weiterhin ungeklärt ist die Frage, ob explosible Gasgemische in der freien Atmosphäre überhaupt zur Detonation gelangen können. Die bei verschiedenen Gasen in geschlossenen Gefäßen gemessenen Detonationswerte konnten in freier Atmosphäre nicht gefunden werden. Die Anwendung des auf Gase modifizierten Abstandsgesetzes mit dem TNT-Äquivalent von vier würde somit eine sehr "konservative" Beurteilung ergeben, d.h. die Sicherheitsspanne wäre viel zu groß gewählt. Es könnte sich eine unbegründete Behinderung bei der Anwendung der Atomenergie vor allem als Prozeßwärmequelle in der chemischen Industrie einstellen.

Grundsätzlich bieten sich bei dem heute noch lückenhaften Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Ausbreitung von ausströmenden großen brennbaren Gas- und Dampfmengen sowie über die Art des Reaktionsablaufes nach Mischung mit Luft zwei Wege für den Schutz der Kernkraftwerke vor den Auswirkungen chemischer Gasreaktionen an:

Entweder wendet man das bei festen und flüssigen Sprengstoffen bewährte Abstandsgesetz unter Benutzung eines bestimmten TNT-Äquivalents auf alle Gase an mit der Gewißheit, daß man dadurch u.U. viel zu sicher ist, und daß man deshalb im Einzelfall gewisse Abstriche je nach örtlichen und betrieblichen Verhältnissen zuläßt;

oder man begnügt sich beim Umgang mit Gasen in der Nähe des Atomreaktors mit der gemäß RSK-Richtlinie geforderten Grundfestigkeit des Reaktorgebäudes und fängt die nach jetzigem Wissensstand noch nicht bekannten zusätzlichen Risiken dadurch ab, daß man die Handhabung großer brennbarer Gasmengen in der Nähe von Kernkraftwerken durch die vorrangige Anwendung primärer Schutzmaßnahmen sicherer gestaltet.

3. Berufsgenossenschaftliche EX-RL

In der von der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie herausgebrachten neuen Explosionsschutz-Richtlinie wird der primäre Explosionsschutz als eine Maßnahme beschrieben, die darauf ausgerichtet ist, es gar nicht erst zur Entstehung gefährlicher Mengen an explosiblen Gemischen

kommen zu lassen oder aber deren Auswirkungen nach Zündung, wie z.B. Druckwellen, auf ein unbedenkliches Maß zu reduzieren. Bei Anwendung der primären Schutzmaßnahmen wird ein wesentlich höheres Sicherheitsniveau erreicht als bei den bisher üblichen Maßnahmen des sekundären Explosionsschutzes, die lediglich die Entzündung der ausströmenden Gase verhindern sollten. Die Erfahrung lehrt nämlich, daß sich Zündquellen in größeren räumlichen Bereichen nicht mehr mit der nötigen Sicherheit in den Griff bekommen lassen.

Durch Anwendung primärer Schutzmaßnahmen wird nicht nur dem Explosionsschutz sondern auch dem Umweltschutz und der Energieeinsparung gedient. Der Gedanke, daß ein Kernkraftwerk genügend fest gebaut ist für Deflagrationen und Explosionen großer Brenngas/Luft-Gemischwolken in seiner unmittelbaren Nähe, darf keinesfalls dazu verleiten, daß man solche Unfälle ruhig in Kauf nimmt. Dies würde nämlich bedeuten, daß durch die Explosion solcher Wolken allein viele Menschen in der Nachbarschaft durch Verbrennungen oder u.U. Vergiftungen zu Schaden kämen, während das Kernkraftwerk ungestört weiterarbeiten könnte. Es ist somit sinnvoller, das Kernkraftwerk nicht auf extrem hohe Belastungen auszulegen, sondern bei einer noch wirtschaftlich vertretbaren Grundfestigkeit die Wahrscheinlichkeit für das Entstehen großer explosibler Gasemischwolken durch primäre Schutzmaßnahmen entscheidend zu reduzieren.

Der primäre Explosionsschutz beginnt im Inneren der Apparaturen. So sollten bei der Handhabung brennbarer Stoffe in großen Mengen die Apparaturen gasdicht geschlossen sein, damit keine Luft bzw. kein Sauerstoff in die Anlage hineingelangen kann. Es können sich dann keine explosiblen Gemische bilden. Läßt sich der Umgang mit explosiblen Gemischen in großen Mengen nicht vermeiden, sollten die Apparaturen so druckfest sein, daß sie dem maximalen Explosions- bzw. Detonationsdruck widerstehen, ohne undicht zu werden (druckstoßfeste Bauweise). Ist auch die druckstoßfeste Bauweise einer Apparatur nicht zugänglich, bleibt als geringster Grad an Sicherheit, der noch als ausreichend erachtet werden darf, die Druckentlastung der Apparatur in ungefährliche Richtung mit Hilfe von sogenannten Explosionsklappen.

Werden die brennbaren Stoffe unter den genannten Bedingungen in geschlossenen Apparaturen gehandhabt, ist mit unkontrollierten Wirkungen von Explosionen, die im Inneren der Anlage ablaufen, außerhalb derselben nicht mehr zu rechnen. Das unbeabsichtigte Ausströmen brennbarer Stoffe aus undichten Stellen, Leckagen usw., kann jedoch zur Bildung explosibler Gemische außerhalb der Apparaturen führen. Solche Vorgänge könnten einen Einfluß auf Kernkraftwerke haben; sie müssen durch weitere entsprechende primäre Schutzmaßnahmen ausgeschaltet werden.

Schon bei der Planung einer Anlage zur Handhabung brennbarer Stoffe in großen Mengen muß darauf geachtet werden, daß sich die Stoffe nach Möglichkeit stets nur in geschlossenen Apparaturen befinden. Kontinuierliche Verfahrensweisen sind auch aus diesem Grunde diskontinuierlichen, chargenweisen Arbeitsabläufen vorzuziehen. Verschiedenartige Arbeitsvorgänge sollten auch räumlich voneinander getrennt durchgeführt werden. Die weitgehende Unterteilung der brennbaren Stoffe in kleineren Mengen und die gleichzeitige Anwesenheit jeweils nur kleiner Mengen an einem bestimmten Ort – selbst bei großem Mengenstrom –

bringt sicherheitstechnische Vorteile. Freianlagen haben wegen ihrer Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit bei Reparatur- und Montagearbeiten und wegen der besseren Durchlüftung den Vorzug gegenüber Apparaturen, die in umschlossenen Räumen eingebaut sind.

Bei der Konstruktion von Apparaturen für die Handhabung größerer Mengen brennbarer Gase und Flüssigkeiten muß bereits bei der Auswahl der Werkstoffe für die Apparaturen beachtet werden, daß keine gefährlichen Reaktionen des Wandmaterials mit den brennbaren Stoffen möglich sind. Es ist das Korrosionsverhalten zu prüfen und gegebenenfalls bei der Berechnung der Wanddicken durch Zuschläge zu berücksichtigen. Die sichere Funktion der Armaturen sollte durch Benutzung bewährter Konstruktionen oder bauartgeprüfter Typen gewährleistet werden. Alle vorbeugenden konstruktiven Maßnahmen, die ein Undichtwerden der Apparaturen zu verhindern vermögen, sollten ergriffen werden. Es sollten z.B. an Behältern so wenig Öffnungen wie möglich vorhanden sein, und die Öffnungen selbst sollten im Querschnitt möglichst klein gehalten werden; stopfbuchlose Ventile wären solchen *mit* Stopfbuchse vorzuziehen. Schweißverbindungen sind günstiger als Schraubverbindungen.

Vor Inbetriebnahme sowie nach Reparaturarbeiten und Umbauarbeiten größeren Ausmaßes ist die fertig montierte Betriebsanlage als Ganzes oder in Abschnitten auf Fehlerfreiheit, Dichtheit und Festigkeit zu prüfen. Eine Beschickung der Apparaturen mit den gefährlichen Stoffen ist erst nach einwandfreiem Ergebnis dieser Prüfungen zulässig.

Läßt sich das ungewollte Ausströmen von brennbaren Substanzen nicht genügend sicher verhindern, bedarf es der laufenden automatischen Überwachung der Atmosphäre durch geeignete Gaswarngeräte. Die Eignung für den speziellen Anwendungsfall muß durch Prüfung der Geräte von einer anerkannten Stelle bescheinigt und auf den Geräten durch

Kennzeichnung vermerkt sein. Die Geräte sind gemäß den Gebrauchsanleitungen regelmäßig zu warten und mit Prüfgasen auf Anzeigefähigkeit zu untersuchen.

In der Nähe der Stellen, an denen mit dem Ausströmen brennbarer Stoffe aus der Apparatur zu rechnen ist, sind die Probenahmeeinrichtungen der Gaswarngeräte als Sonden oder Meßköpfe anzubringen. Handelt es sich bei dem zu überwachenden Bereich nicht um den Atembereich von Menschen, kann der Alarmpunkt des Gerätes auf eine Konzentration unterhalb der unteren Zündgrenze eingestellt sein. Im Atembereich muß der Alarmpunkt auf jeden Fall beim MAK-Wert liegen. Es empfiehlt sich, den Ansprechpunkt für die Alarmgabe bei so niedrigen Konzentrationen festzusetzen, wie sie aus betriebstechnischen Gründen noch sinnvoll und vom Gaswarngerät mit der nötigen Genauigkeit noch reproduzierbar sind.

Bei Alarm sollen entsprechend einer Betriebsanweisung von Hand Schutzmaßnahmen eingeleitet bzw. die Arbeitsstätten vom Personal verlassen werden. Im allgemeinen tritt ein Alarmplan in Kraft, der alle zweckdienlichen Schritte von der Warnung über die Abschaltung bis zur Auslösung von Notfunktionen enthält.

4. Schlußbetrachtung

Es ist mehr recht als billig, daß eine Anlage, von der eine Gefahr für die Umgebung ausgehen kann, auch mit erheblichem wirtschaftlichem Aufwand genügend sicher gestaltet werden muß. Dieser Grundsatz muß aber gerechterweise nicht nur auf das Kernkraftwerk angewendet werden, sondern in gleicher Weise auch auf gefährliche Anlagen, die in seiner Nähe betrieben werden sollen. Damit wird die Last der Schutzmaßnahmen zur Abwendung einer gegenseitigen Gefährdung abgewogen auf beide Partner verteilt. Für uneteiligte Dritte ist damit sogar das höchste Sicherheitsniveau gewährleistet.

Grenze der Flammendurchschlagsicherheit von Flammensperren mit Bandsicherungen in den Systemen $H_2-O_2-N_2$, $C_2H_2-O_2-N_2$ und $C_3H_8-O_2-N_2$ *)

Von Oberreg. Rat Dipl.-Ing. Dieter Lietze, Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), Berlin

DK 614.838.44

Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) 6 (1976) Nr. 3 S. 100/101

Manuskript-Eingang 24. März 1976

In der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) wurden umfangreiche Untersuchungen zur Bestimmung der Grenze der Flammendurchschlagsicherheit von Flammensperren mit einer flammenlöschenden Schicht aus sogenannten Bandsicherungen bei der Reaktion von Wasserstoff/Luft-Gemischen ausgeführt. Über die Ergebnisse dieser Untersuchungen ist in [1] ausführlich berichtet worden. Die dort beschriebenen Untersuchungen beschränkten sich jedoch auf Versuche mit unterstöchiometrischen Wasserstoff/Luft-Gemischen. Zwischenzeitlich wurden auch Versuche mit überstöchiometrischen Wasserstoff/Luft-Gemischen sowie mit Wasserstoff/Sauerstoff-Gemischen ausgeführt und damit die Grenze der Flammendurchschlagsicherheit einer Flammensperre mit einer flammenlöschenden Schicht aus sechs Bandsicherungen

im gesamten System $H_2-O_2-N_2$ bestimmt. Analog dazu wurden auch Versuche mit Acetylen/Luft- und Acetylen/Sauerstoff-Gemischen sowie mit Propan/Sauerstoff- und Propan/Sauerstoff/Stickstoff-Gemischen ausgeführt.

Die Ergebnisse der Versuche sind in den Diagrammen auf den *Bildern 1, 2 und 3* zusammengefaßt. In diesen Diagrammen ist der Bereich von Gemischzusammensetzungen, in dem die untersuchte Flammensperre eine aus einer längeren Rohrleitung einlaufende Reaktion aufhalten würde, durch ein Punktraaster besonders hervorgehoben. Dieser Bereich der Flammendurchschlagsicherheit der Flammensperre würde sich verkleinern, wenn man weniger Bandsicherungen einsetzen oder einen höheren Anfangsdruck wählen würde. In der gleichen Weise würden sich auch eine größere maximale Spaltweite in den Bandsicherungen, eine gerade anlaufende Detonation (instationäre Detonation) und größere im

*) Kurzfassung einer Veröffentlichung in der Zeitschrift Die Berufsgenossenschaft Heft 12/1975, S. 494/499

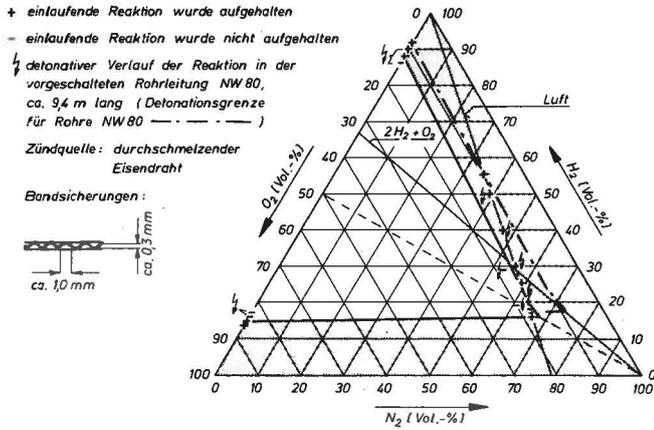


Bild 1
 Grenze der Flammendurchschlagsicherheit einer Flammensperre mit einer flammenlöschenden Schicht aus sechs Bandsicherungen im System $H_2-O_2-N_2$ bei $p = 1,0$ bar

Zuge der Rohrleitung angeordnete Gasvolumina (Behälter) auf die Grenze der Flammendurchschlagsicherheit der Flammensperre auswirken. Unterschiedliche Werte für die Grenze der Flammendurchschlagsicherheit der Flammensperre wurden bei einer als Deflagration und bei einer als Detonation einlaufenden Reaktion erst dann erhalten, wenn die Flammensperre mit weniger als drei Bandsicherungen ausgerüstet war.

Dem Diagramm auf Bild 1 ist zu entnehmen, daß in dem System $H_2-O_2-N_2$ offenbar diejenigen Gemische das größte Flammendurchschlagvermögen haben, die die reaktionsfähigen Komponenten Wasserstoff und Sauerstoff im Verhältnis 1 : 1 enthalten. In den beiden anderen Systemen $C_2H_2-O_2-N_2$ und $C_3H_8-O_2-N_2$ dagegen haben diejenigen Gemische das größte Flammendurchschlagvermögen, die die reaktionsfähigen Komponenten Acetylen und Sauerstoff bzw. Propan und Sauerstoff im stöchiometrischen Verhältnis enthalten (siehe Bild 2 und Bild 3). Außerdem zeigt ein Vergleich der in den Diagrammen auf den Bildern 1 und 2 angegebenen Ergebnisse, daß Acetylen/Luft-Gemische offenbar ein etwas größeres Flammendurchschlagvermögen haben als Wasserstoff/Luft-Gemische und somit auch eine etwas kleinere maximale Spaltweite in der flammenlöschenden Schicht erfordern.

In das Diagramm auf Bild 1 wurde eine bei den Versuchen ermittelte Detonationsgrenze für Gemische des Systems $H_2-O_2-N_2$ und Rohre NW 80 mit eingetragen. Diese Detonationsgrenze gilt für einen Anfangsdruck von $p = 1,0$ bar und Zündung des Gemisches durch einen durchschmelzenden Eisendraht.

Schnittgüte beim Plasmaschneiden *)

Von Reg. Rat Dr.-Ing. Henning Preß, Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), Berlin

DK 621.791.947.55.015

Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) 6 (1976) Nr. 3 S. 101/103

Manuskript-Eingang 11. Mai 1976

1. Einleitung

Das Plasmaschneiden hat sich seit einigen Jahren im industriellen Einsatz bewährt. Während aber DIN 2310, Blatt 3,

*) Ungekürzte Fassung erschien unter dem Titel: "Schnittgüte beim Schneiden mit Plasmastrahl im Vergleich zum Brennschneiden" in Maschinenmarkt, Würzburg, 82 (1976) 22, S. 345/346

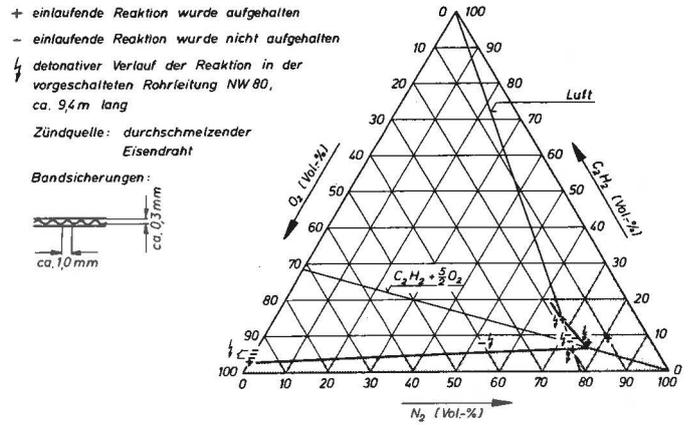


Bild 2
 Grenze der Flammendurchschlagsicherheit einer Flammensperre mit einer flammenlöschenden Schicht aus sechs Bandsicherungen im System $C_2H_2-O_2-N_2$ bei $p = 1,0$ bar

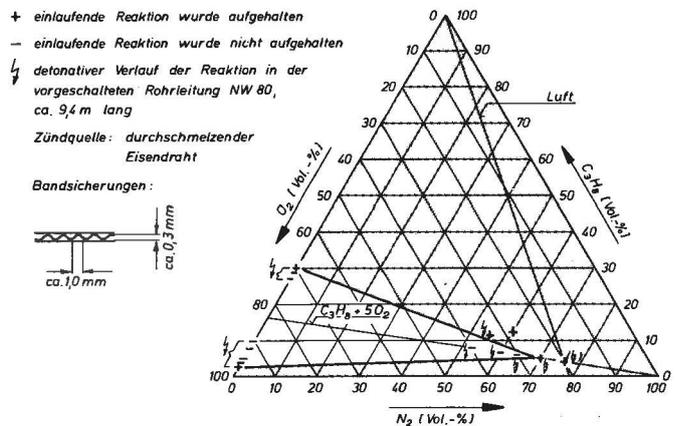


Bild 3
 Grenze der Flammendurchschlagsicherheit einer Flammensperre mit einer flammenlöschenden Schicht aus sechs Bandsicherungen im System $C_3H_8-O_2-N_2$ bei $p = 1,0$ bar

nationsgrenze gilt für einen Anfangsdruck von $p = 1,0$ bar und Zündung des Gemisches durch einen durchschmelzenden Eisendraht.

Literatur

- [1] D. Lietze, Chemie-Ing.-Techn. 47 Jahrg. 1975/Nr. 6, S. 257

die Güte von Schnittflächen für das Brennschneiden festlegt, fehlte für das Plasmaschneiden eine vergleichbare Norm.

Um Kenntnisse über erreichbare Schnittgüten beim Plasmaschneiden zu erhalten, sind deshalb im Rahmen des Arbeitskreises "Plasmaschmelzschnitten" des Fachnormenausschusses Schweißtechnik (FNS) einige Untersuchungen vor-

genommen worden. Die Ergebnisse sollen dazu führen, ähnlich wie in DIN 2310, Blatt 3, für das Brennschneiden, im Blatt 4 für das Plasmaschneiden Güteklassen nach Unebenheit und Riefentiefe festzulegen.

2. Unebenheit und Riefentiefe von plasmageschnittenen Proben

Von verschiedenen Firmen wurden Proben aus legiertem Stahl Typ CrNi 18 8 und verschiedenen Aluminiumlegierungen nach einheitlicher Schablone plasmageschnitten. *Tafel 1* zeigt eine Übersicht über die Probenanzahl. Die Pro-

Tafel 1
Probenanzahl

| Werkstoff | legierter Stahl | Aluminium-Legierung |
|------------------|-----------------|---------------------|
| Spitzenelektrode | 15 | 10 |
| Flächenelektrode | 7 | 8 |

ben waren in der Fachgruppe Fügetechnik der Bundesanstalt für Materialprüfung u.a. nach Unebenheit und Riefentiefe mit Feinmeßverfahren nach DIN 2310, Blatt 2, auszuwerten. Die Probenabmessungen und die Meßstellen sind aus *Bild 1* zu entnehmen.

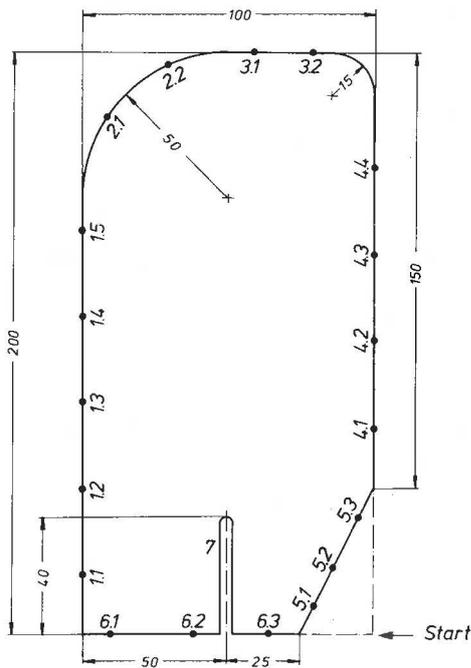


Bild 1
Probenabmessungen und Lage der Meßstellen
1.3 und 5.2 Riefentiefe, 1.1 bis 6.3 Unebenheit

2.1 Unebenheit

Bild 2 gibt die an den Proben ermittelten Werte für die Unebenheit abhängig von der Schnittdicke wieder. Die Punkte bezeichnen jeweils den Mittelwert aus 19 Einzelmessungen an einer Probe. Eine Gesetzmäßigkeit in der Verteilung von Größt- und Kleinstwerten der Unebenheit auf bestimmte Seiten der Probe konnte nicht festgestellt werden. Um die Abhängigkeit der Unebenheit von der Schnittdicke deutlich herauszustellen, sind in *Bild 2* zusätzlich Mittelwerte und Standardabweichungen der Meßwerte für die Dickenbereiche 5 bis < 20 mm, 20 bis < 30 mm und 30 bis 40 mm an-

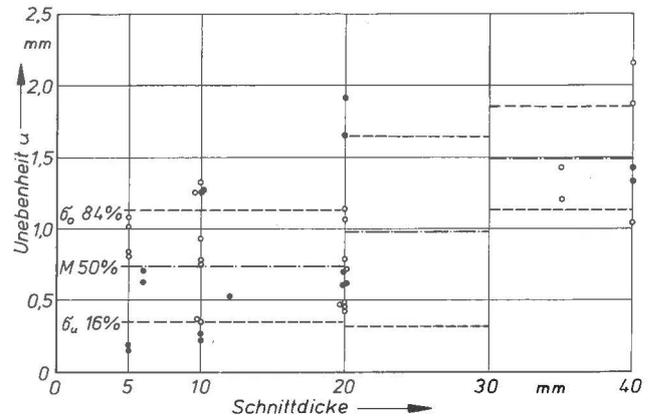


Bild 2
Unebenheit von Plasmaschnitten; Werkstoffe:

- legierter Stahl,
- Aluminiumlegierung,
- M Mittelwert,
- σ_o M + Standardabweichung,
- σ_u M - Standardabweichung

gegeben. Die Probenanzahl von 7 für den Dickenbereich 30 bis 40 mm ist zu gering, so daß hier die Angabe von Mittelwert und Standardabweichung mit entsprechender Vorsicht zu betrachten ist.

2.2 Riefentiefe

Die Messungen der Riefentiefe wurden mit einem Tastschnittgerät mit Zweikufenpendeltastsystem durchgeführt. Die Meßlänge betrug 25 mm. Die Riefentiefe ($W + R_t$) war aus den Aufzeichnungen des Schreibers über eine Meßlänge von 20 mm zu ermitteln.

Bild 3 zeigt die Riefentiefe der Schnittflächen 1 und 5 (s. *Bild 1*). Die beiden Meßwerte pro Probe sind jeweils einzeln aufgetragen worden.

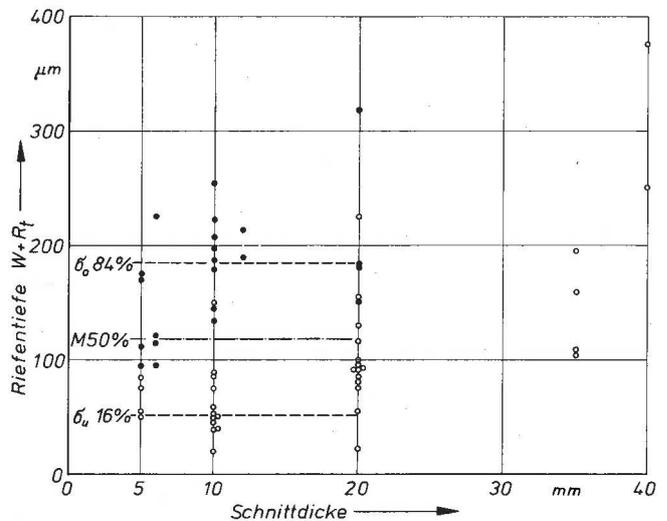


Bild 3
Riefentiefe von Plasmaschnitten, Werkstoffe:

- legierter Stahl,
- Aluminiumlegierung,
- M Mittelwert,
- σ_o M + Standardabweichung,
- σ_u M - Standardabweichung

Wegen zu großer Riefentiefe, die den Meßbereich des Tastschnittgeräts überschritt, konnten je vier 20 und 40 mm dicke

Proben aus Aluminiumlegierungen nicht ausgemessen werden. Stichprobenartige Messungen mit einem Grobmeßverfahren zeigten, daß die Riefentiefe an diesen Proben zwischen 400 und 1000 µm lagen. Der Mittelwert und die Standardabweichung ist aus diesem Grund in Bild 3 auch nur für den Dickenbereich von 5 bis < 20 mm angegeben worden.

Ein Vergleich der Riefentiefen an den Schnittflächen der Proben beider Werkstofftypen zeigte, daß die Proben aus legiertem Stahl i. allg. eine geringere Riefentiefe aufwiesen als diejenigen aus Aluminiumlegierungen. Die Ursache lag darin, daß die großen Riefentiefen bei den Schnittflächen aus Aluminiumlegierungen weniger durch die Riefen, wie man sie von Brennschnittflächen her kennt, als vielmehr durch kornförmige Erhöhungen hervorgerufen wurden. Es ist zu vermuten, daß während des Schneidvorganges bereits abgelöste flüssige Partikel wieder an den Schnittflächen erstarren.

Aus den Ergebnissen ist abzuleiten, daß beim gegenwärtigen Stand der Technik die Unebenheit und die Riefentiefe bei Plasmaschnitten größer sind als bei Brennschnitten. In dem Normentwurf DIN 2310 Blatt 4 vom November 1975 hat man deshalb für die Güte I und II die zulässigen Werte für das Plasmaschneiden entsprechend höher angesetzt (*Tafel 2 und 3*) als für das Brennschneiden.

3. Zusammenfassung

Mit Plasmaschneiden lassen sich Werkstoffe schneiden, die nicht brennschneidbar sind. Untersuchungen der Unebenheit und Riefentiefe an plasmageschnittenen Flächen führten zu einem Normentwurf für die Schnittgüte. Gegenüber dem Brennschneiden sind – verfahrensbedingt – beim Plas-

*Tafel 2
Zulässige Unebenheit bei Plasmaschmelzschnitten nach DIN 2310, Blatt 4, Entwurf 1975
In Klammern entsprechende Werte für Brennschnittflächen nach DIN 2310, Blatt 3*

| Blechdicke | 5 bis < 20 | 20 bis < 30 | 30 bis < 40 mm |
|------------|------------|---------------------------------|----------------|
| Güte I | 0.7 (0.5) | 1.1 (0.6 für 20 bis < 40 mm) | 1.5 mm |
| Güte II | 1.2 (1.0) | 1.7 (1.4 für 20 bis < 40 mm) | 2.2 mm |

*Tafel 3
Zulässige Riefentiefe bei Plasmaschmelzschnitten nach DIN 2310, Blatt 4, Entwurf 1975
In Klammern entsprechende Werte für Brennschnittflächen nach DIN 2310, Blatt 3;
für Blechdicken von 20 mm und größer sind für Plasmaschnitte noch keine Grenzwerte angegeben.*

| Blechdicke | 5 bis < 20 mm |
|------------|-----------------|
| Güte I | 130 µm (80 µm) |
| Güte II | 210 µm (130 µm) |

maschneiden nicht so geringe Unebenheiten und Riefentiefen erreichbar. Durch Auswahl geeigneter Einstelldaten, Entwicklungen an Brennern und Düsen oder Anwendung von Verfahrensvarianten des Plasmaschneidens wird sich auch künftig, wie bereits in den letzten Jahren, eine weitere Verbesserung der Schnittgüte erzielen lassen.

Entstehen und Eigenschaften von gesundheitsschädlichen Gasen und Stäuben*)

Von **Reg. Rat Dr.-Ing. Henning Preß**, Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), Berlin
und **Dr. Hans Michael Wagner**, Bundesgesundheitsamt (BGA), Berlin

DK 628.511/512 : 621.791

Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) 6 (1976) Nr. 3 S. 103/105

Manuskript-Eingang 18. Mai 1976

1. Entstehen der Schadstoffe

Tafel 1 zeigt eine stark vereinfachte Darstellung der Entstehungsursachen verschiedener Schadstoffe sowie eine Zuordnung der Schadstoffe zu bestimmten Verfahren der Schweißtechnik.

2. Grenzwerte

Ein Maß für die Bewertung der Konzentrationshöhe eines Schadstoffs ist die maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK) [1]. Der MAK-Wert ist nach der Definition "diejenige Konzentration eines Stoffs als Gas, Dampf oder Schwebstoff in der Luft am Arbeitsplatz, die nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnis auch bei wiederholter und langfristiger, in der Regel täglich achtstündigen Einwirkung, jedoch

bei Einhaltung der durchschnittlichen Wochenarbeitszeit bis zu 45 Std. im allgemeinen die Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigt." In *Tafel 2 und 3* sind die MAK-Werte verschiedener Stoffe zusammengestellt.

3. Toxizität

3.1 Metallstäube und -rauche

Metalle von besonderem gewerbetoxikologischen Interesse, die beim Schweißen und Schneiden eine Rolle spielen, sind vor allem Zink, Kupfer, Nickel und Chrom, ferner Cadmium, Blei, Beryllium und Eisen. Beim Einatmen von sehr hohen Konzentrationen einiger dieser Stoffe kann es zu akuten Intoxikationserscheinungen kommen. Beispiele sind das "Gießfieber", verursacht durch Kupfer oder Zink in Form ihrer Oxide (Cu₂O und ZnO), und "Bleikoliken", ausgelöst durch anorganische Bleiverbindungen. Weit häufiger treten jedoch chronische Schäden nach lang andauernder Exposition gegenüber den Metallaerosolen auf. Eine besonders heimtückische Form dieser Art von Langzeiteffekten ist die krebserregende Wirkung bestimmter Stäube der Metalle Be-

*) Mitteilung aus der Fachgruppe Fügetechnik der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), Berlin, und dem Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des Bundesgesundheitsamtes, Berlin.
Ungekürzte Fassung erschienen in *Schweißen und Schneiden*, 1976, Heft 2

Tafel 1

Entstehungsursachen von Schadstoffen und ihre Zuordnung zu verschiedenen Verfahren der Schweißtechnik (vereinfachte Darstellung).

| Schadstoff | Entstehungsursachen | Verfahren |
|-----------------------------|--|---|
| Stickstoffmonoxid | Temperaturen über 1000 °C | allgemein: fast alle Verfahren; besonders: Plasmaschneiden mit Druckluft, Autogenverfahren |
| Stickstoffdioxid | | |
| Ozon | ultraviolette Strahlen | allgemein: Lichtbogenschweißen und Lichtbogenschneiden; besonders: Wolfram-Inertgas- und Metall-Inertgas-Schweißen von Aluminium |
| Phosgen | chlorhaltige Entfettungsmittel und ultraviolette Strahlen | Lichtbogenschweißen und Lichtbogenschneiden |
| Kohlenmonoxid, Kohlendioxid | Schutzgas Kohlendioxid | Metall-Aktivgas-Schweißen |
| Staub, Rauch | Schneiden: ausgeblasener flüssiger Grundwerkstoff; Schweißen: Abbrand von Zusatzwerkstoffen, Grundwerkstoff | allgemein: fast alle Verfahren; besonders: Schneidverfahren, Schweißen mit umhüllten Stab- und mit Fülldrahtelektroden |

Tafel 2

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (MAK-Werte) von Gasen [1].

| Stoff | MAK-Wert | | Bemerkung |
|-------------------|----------|-------------------|--|
| | ppm | mg/m ³ | |
| Kohlenmonoxid | 50 | 55 | |
| Kohlendioxid | 5000 | 9000 | |
| Ozon | 0,1 | 0,2 | |
| Phosgen | 0,1 | 0,4 | |
| Phosphin | 0,1 | 0,15 | |
| Stickstoffmonoxid | — | — | erste Auswirkungen auf Lungenfunktion ab 20 ppm |
| Stickstoffdioxid | 5 | 9 | erste Auswirkungen auf die Atemwege ab 1,6 bis 2,0 ppm |

ryllium, Chrom und Nickel bzw. auch Nickelverbindungen. Bei diesen Metallen muß dafür gesorgt werden, daß so wenig inhalierbare Teilchen (Größe 10 bis 0,1 µm) wie möglich frei auftreten. Für diese Stoffe ist auch die Angabe einer maximal tolerierbaren Konzentration in der Luft am Arbeitsplatz (MAK-Wert) nicht möglich.

3.2 Gase

Während die Zusammensetzung der Metallaerosole, die am Arbeitsplatz beim Schweißen frei entstehen, vom verarbeiteten Werkstoff abhängig ist, bilden sich Ozon, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid bei fast allen Schweißvorgängen [2]. Der jeweilige Anteil der einzelnen Komponenten wird durch das Schweißverfahren und die Schweißbedingungen bestimmt.

Ozon ist eines der aggressivsten Gase [3]; dies erklärt auch den niedrigen MAK-Wert von 0,1 ppm. Durch seine geringe Wasserlöslichkeit (siehe L.I. Kashtanov und O.N. Oleshchuk,

Tafel 3

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (MAK-Werte) von Stäuben und Rauchen [1].

| Stoff | MAK-Wert mg/m ³ | Bemerkung |
|--|-------------------------------|---|
| Eisenoxid | 8,0 | |
| Mangan | 5,0 | |
| Zinkoxid | 5,0 | |
| Fluoride | 2,5 | |
| Blei | 0,2 | |
| Quarz | 0,15 | |
| Cadmiumoxid | 0,1 | |
| Chrom(6)-oxid | 0,1 | |
| Kupfer (Staub) | 1,0 | |
| Kupfer (Rauch) | 0,1 | |
| Beryllium | — | } krebserregend; es kann keine noch als unbedenklich anzusehende Konzentration angegeben werden |
| Chromate | — | |
| Nickel, Nickelverbindungen (in Form von atembaren Stäuben) | — | |
| | — | |

J. Gen. Chem. USSR 7 (1937), 839) wird es weniger in den oberen Atemwegen zurückgehalten als einige andere Reizgase, zum Beispiel Schwefeldioxid, sondern dringt bis in den Alveolarbereich vor. Das Ozon entfaltet also seine schädigende Wirkung vor allem im Bereich der Lungenbläschen, wo der Sauerstoffaustausch stattfindet sowie den kleinsten Bronchiolen. Es zerstört dort die feine oberflächliche Zellschicht, was im akuten Fall zu Schwellung und verstärktem Austritt von Gewebsflüssigkeit führt. Dadurch wird schließlich nicht nur die Belüftung der Alveolen zunehmend erschwert, sondern es kann sogar zum sogenannten "Lungenödem" kommen mit nachfolgendem Erstickungstod.

Solche extremen Belastungen durch Ozon, vor allem in Kombination mit Stickstoffdioxid, treten jedoch nur bei Betriebsunfällen auf. Bei chronischer Belastung mit niedrigeren Konzentrationen kommt es zu ständigem Reiz des Lungengewebes und schließlich gegebenenfalls zu Gewebsveränderungen ("Lungenemphysem"), gekennzeichnet durch eine Verminderung der Gesamtoberfläche der für den Sauerstoffaustausch benötigten Lungenmembran. Das bedeutet, daß bei erhöhtem Sauerstoffbedarf, zum Beispiel bei körperlicher Anstrengung, der Organismus nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden kann.

Von den Stickoxiden (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid) ist nur das Stickstoffdioxid als Reizgas zu bezeichnen [4]. Deshalb gibt es lediglich hierfür einen MAK-Wert (5 ppm). Dennoch ist auch die Konzentration von Stickstoffmonoxid am Arbeitsplatz von Bedeutung, da aus ihm infolge Oxydation durch Luftsauerstoff bereits nach wenigen Minuten – und bei Reaktion mit Ozon in Sekundenbruchteilen – Stickstoffdioxid entsteht. Dessen Wirkmechanismus ist dem von Ozon ähnlich. Wie dieser ist es zum Beispiel verhältnismäßig schwer wasserlöslich (siehe M. T. Borok, Zn. Drikl. Knim. 33 (1960), 1761) und dringt somit in die tieferen Bereiche des Atemtrakts ein, wo es zu den gleichen Erscheinungen (Ödem bei akuter, Emphysem bei chronischer Belastung) kommen kann. Bereits bei Konzentrationen oberhalb 1,6 ppm NO₂, das heißt noch unter dem

MAK-Wert, konnte beim Menschen eine Erhöhung der Widerstände in den Atemwegen festgestellt werden [5].

Zusammenfassend läßt sich sagen: Ozon ist ungefähr fünfzehn- bis zwanzigmal so toxisch wie Stickstoffdioxid und dieses wiederum fünf- bis zehnmal toxischer als Stickstoffmonoxid.

4. Schlußbemerkung

Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, dürfen die MAK-Werte der Schadstoffe in der Atemluft nicht überschritten werden. Während man sich vor Stäuben mit einfachen Atemmasken wirkungsvoll schützen kann, werden die Gase Ozon, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid nur durch spezifische Absorptionspatronen (Gasmasken, hoher Atemwiderstand) zurückgehalten. Da solche Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz – von Ausnahmen abgesehen – auf die Dauer nicht anwendbar sind, kann man in diesen Fällen Schutz nur über ausreichende Entlüftung erzielen. In der Praxis haben sich vor allem örtliche Absaugvorrichtungen bewährt, die die Schadstoffe unmittelbar an der Entstehungsstelle entfernen. Dabei reicht eine Erfassungsgeschwindigkeit von 0,5 bis 1,0 m/s im allgemeinen aus [6]. In Sonderfällen, insbesondere wenn Nickel- oder Berylliumstäube entstehen, muß die Erfassungsgeschwindigkeit erhöht werden. [7] zeigt, daß dies eine einfache Maßnahme ist, um die Schadstoffe vollständiger abzusaugen und damit gesunde Arbeitsverhältnisse zu schaffen.

Schrifttum

- [1] Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (MAK) 1974 der Kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Mitteilung X, Harald Boldt Verlag, Boppard
- [2] N.N.: The Welding Environment. American Welding Society, Miami, 1973
- [3] N.N.: Air Quality Criteria for Photochemical Oxidants. National Air Pollution Control Administration, Publication No. AP-63, Washington, März 1970
- [4] Nieding, G. von u. H.M. Wagner: Vergleich der Wirkung von Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid auf die Lungenfunktion des Menschen. Staub-Reinhal tung der Luft 35 (1975), H. 5, S. 175/178
- [5] Wagner, H.M.: Wirkungen von Einzelkomponenten aus Kraftfahrzeug-Abgasen auf Mensch und Tier. Schr.-Reihe Ver.Was.-Boden-Lufthyg., Berlin-Dahlem, H. 36, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1972
- [6] VDI-Richtlinien 2084 (Dezember 1965): "Lüftung von Schweißräumen und Schweißplätzen"
- [7] Preß, H.: Schadstoffkonzentrationen und Schallpegel beim Plasmaschneiden. DVS-Bericht 37, S. 65/71, Deutscher Verlag für Schweißtechnik, Düsseldorf 1975

Referate wissenschaftlicher Veröffentlichungen aus der BAM, die in anderen Zeitschriften erschienen sind.

Überblick über Untersuchungsergebnisse zur Betonfestigkeit im Rahmen der Tagung „Spannbeton-Reaktordruckbehälter“, 13. und 14. Oktober 1975, Berlin

G. Schickert

Erschienen in Materialprüfung Bd. 18 (1976), Nr. 3, S. 73 – 104

Der Deutsche Ausschuß für Stahlbeton veranstaltete am 13. und 14. Oktober 1975 in der Berliner Kongreßhalle eine mit rd. 200 Fachleuten aus dem In- und Ausland gut besuchte Tagung, auf der erstmals in der Öffentlichkeit zusammenfassend über eine Reihe von Forschungsvorhaben im Rahmen des vom Bundesminister für Forschung und Technologie geförderten Programms „Forschung und Entwicklung für Spannbeton-Reaktordruckbehälter“ berichtet wurde. Von den insgesamt 28 Vorträgen betrafen zehn den Themenbereich „Betonfestigkeit“. Mit insgesamt vier Beiträgen beteiligten sich Mitarbeiter der Bundesanstalt für Materialprüfung an dieser Veranstaltung, in zwei Beiträgen wurde über mehraxiale Festigkeitsuntersuchungen an Beton berichtet (H. Winkler: Durchführung von mehraxialen Festigkeitsuntersuchungen an Betonprobekörpern – G. Schickert: Untersuchungsergebnisse zum mehraxialen Bruch- und Verformungsverhalten von Betonwürfeln). Die

BAM ist außerdem mit dem Laboratorium für Festigkeitsuntersuchungen an mineralischen Baustoffen an internationalen Vergleichsversuchen beteiligt, bei denen an sieben Forschungsinstituten in USA, England, Italien und Deutschland mehraxiale Festigkeitsuntersuchungen an Betonwürfeln durchgeführt werden, um so den Einfluß der verschiedenen Prüfmaschinen und insbesondere unterschiedlicher Krafteinleitungssysteme auf das Festigkeitsergebnis zu bestimmen.

Im einzelnen wurde auf der Tagung über den Einfluß radioaktiver Strahlung auf die mechanischen Eigenschaften von Beton, die mehraxiale Betonfestigkeit, das Verhalten von Beton im Langzeitversuch und unter erhöhten Temperaturbeanspruchungen und schließlich über Bemühungen zur Erhöhung der Zugfestigkeit des Betons berichtet.

Zur Sicherung der Energieversorgung sollen in den nächsten zehn Jahren 40 neue Kernkraftwerke in der Bundesrepublik errichtet werden. Zehn Kernkraftwerke sind heute in Betrieb. Zur Verwirklichung dieser Bauaufgaben sowie zur Realisierung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen hat das vom Bundesminister für Forschung und Technologie geförderte Programm „Spannbeton-Reaktordruckbehälter“ viele grundlegende Erkenntnisse vermittelt und auch aufgezeigt, welche Problemstellungen vordringlich noch zu klären sind.

Eine auf der Systemanalyse von Reibungs- und Verschleißvorgängen aufbauende Methodik zur Auswahl von tribotechnischen Werkstoffen

K.-H. Habig und H. Czichos

Zeitschrift für Werkstofftechnik 7 (1976), S. 247 – 251

Zur Charakterisierung des Reibungs- und Verschleißverhaltens von Werkstoffen reicht die Angabe von chemischen, physikalischen und mechanischen Werkstoffeigenschaften im allgemeinen nicht aus. Neben diesen „systemunabhängigen“ Eigenschaften sind vielmehr „systemspezifische Daten“ von Bedeutung, wie mit Hilfe der Systemanalyse von Reibungs- und Verschleißvorgängen gezeigt werden kann. Dabei sind die Eigenschaften des gesuchten Werkstoffes ein Bestandteil der „Struktur des Tribosystems“, zu dessen Gesamtdarstellung die folgenden Schritte notwendig sind:

- I. Beschreibung der Funktion des Tribosystems, in dem das Bauteil eingesetzt wird, für das ein Werkstoff gesucht wird.
- II. Angabe des Beanspruchungskollektivs.
- III. Kennzeichnung der Struktur des Tribosystems durch:
 - a) die Elemente (das Bauteil und die anderen am Verschleißvorgang beteiligten stofflichen Partner)

- b) die Eigenschaften der Elemente
- c) die Wechselwirkungen der Elemente

IV. Angabe der zulässigen Reibungs- und Verschleißkenngrößen.

Die Systemanalyse der Reibungs- und Verschleißvorgänge dient hier zunächst zur Beschreibung der Anforderungen an einen tribotechnischen Werkstoff. Auf diese Anforderungen hin ist ein Katalog von Werkstoffeigenschaften aufzustellen, in dem neben den bekannten systemunabhängigen Daten auch systemspezifische Daten enthalten sind.

Über ein neues Verfahren zur Bor-Bestimmung in Holzschutzmitteln

H. P. M. Hoffmann und H.-J. Petrowitz

Material und Organismen 11 (1976), H. 1, S. 71 – 76

Borverbindungen spielen im Holzschutz eine bedeutende Rolle. Aus diesem Grunde ist es notwendig, die bisher angewandten zeitaufwendigen Bestimmungsverfahren durch neue einfachere zu ersetzen. Gute Ergebnisse sind mit der Azomethinhmethode erzielt worden. Praktisch frei von Störungen kann Bor direkt aus der Probelösung spektralphotometrisch bestimmt werden. Für den Aufschluß von Holz, das mit borhaltigen Holzschutzmitteln behandelt wurde, werden zwei Verfahren beschrieben.

Amtliche Bekanntmachungen

Richtlinien über Anforderungen an tragbare Methan(CH₄)-Meßeinrichtungen und Durchführung der Eignungsuntersuchung Ausgabe Mai 1976

DK 614.834 : 543.271 : 547.211

Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) 6 (1976) Nr. 3 S. 106/117

Manuskript-Eingang 24. Juni 1976

Nachfolgend werden die „Richtlinien über Anforderungen an tragbare Methan(CH₄)-Meßeinrichtungen und Durchführung der Eignungsuntersuchung“, Ausgabe Mai 1976, bekannt gemacht.

Die Eignungsprüfungen, die die Bundesanstalt für Materialprüfung zukünftig an Geräten dieser Art durchführt, werden diesen Richtlinien gemäß vorgenommen.

Die Richtlinien sind von einem Arbeitskreis unter Mitwirkung der Bundesanstalt für Materialprüfung, des Landesoberbergamtes Nordrhein-Westfalen, des Oberbergamtes für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz sowie der Prüfstelle für Grubenbewetterung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse aufgestellt worden.

Gliederung

1. Geltungsbereich

2. Begriffsbestimmung

3. Anforderungen an tragbare Methan(CH₄)-Meßeinrichtungen

3.1. Mechanischer Aufbau

3.2. Gasweg, Durchfluß, Einstellzeit und Probenahme-einrichtung

3.3. Elektrische Anforderungen

3.4. Meßtechnische Anforderungen

3.4.1. Fehlergrenzen

- 3.4.2. Nullpunkts- und Empfindlichkeitsdrift
- 3.4.3. Systematische Fehler
- 3.4.4. Meßunsicherheit

3.5. Anzeigeverhalten

3.6. Kennzeichnung

3.7. Weitere Bestandteile der Meßeinrichtung

4. Eignungsuntersuchung

4.1. Zweck der Eignungsuntersuchung

4.2. Voraussetzungen für die Durchführung der Eignungsuntersuchung

4.3. Durchführung der Eignungsuntersuchung

- 4.3.1. Prüfung des mechanischen Aufbaus
- 4.3.2. Prüfung von Gasweg, Durchfluß, Einstellzeit und Probenahmeeinrichtung
- 4.3.3. Prüfung der elektrischen Bauteile
- 4.3.4. Prüfung der Anzeige und der Empfindlichkeit unter konstanten Bedingungen
- 4.3.5. Bestimmung der langfristigen Änderung der Anzeige unter konstanten Bedingungen (Nullpunkts- und Empfindlichkeitsdrift)
- 4.3.6. Prüfung der Nullpunktsslage und der Anzeige in Abhängigkeit von den klimatischen Bedingungen
- 4.3.7. Prüfung der Nullpunktsslage und der Anzeige in Abhängigkeit von der Bestromung des Meßwertgebers
- 4.3.8. Prüfung des Einflusses von Störgasen und -dämpfen
- 4.3.9. Prüfung des Einflusses von Staub
- 4.3.10. Prüfung des Lageinflusses
- 4.3.11. Prüfung der Meßunsicherheit
- 4.3.12. Prüfung des Anzeigeverhaltens
- 4.3.13. Prüfung der Grenzwertsignale
- 4.3.14. Prüfung der Einrichtungen für die Meßwertübertragung

Anhang

Übersicht über Größen und Einheiten

1. Geltungsbereich

Die vorliegenden Richtlinien erstrecken sich auf tragbare CH₄-Meßeinrichtungen (Gasmeß- ggf. -warngeräte einschließlich Zubehör), soweit diese Geräte von der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) oder einer von den Oberbergämtern anerkannten Fachstelle *) auf Eignung untersucht werden.

Außer den in diesen Richtlinien getroffenen Festlegungen sind auch sonstige Vorschriften, wie die Verordnung über

*) Als Fachstelle ist von den Oberbergämtern die Prüfstelle für Grubenbewetterung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse anerkannt.

elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (ExVO), die bergbehördlichen Verordnungen für elektrische Anlagen (BVOE, BPVE), die Bestimmungen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE), zu beachten.

2. Begriffsbestimmung

In diesen Richtlinien werden u. a. folgende Begriffe verwendet:

Tragbare CH₄-Meßeinrichtungen

Tragbare CH₄-Meßeinrichtungen sind selbständig messende, anzeigende, registrierende, warnende und/oder schaltende Geräte, die ortsveränderlich oder auch stationär betrieben werden können.

Im Sinne dieser Richtlinien sind Bestandteile der tragbaren CH₄-Meßeinrichtungen insbesondere

- das Meßgerät (im Bergbau grundsätzlich mit Anzeigeeinrichtung), bestehend aus einem oder mehreren ggf. getrennt angeordneten Meßwertgebern (Aufnehmer, Fühler nach VDI/VDE 2600), der zum Betrieb erforderlichen netzunabhängigen Energieversorgung und Hilfsgeräten,
- die Probenahmeeinrichtungen,
- die eingebauten Grenzsinalgeber zur Auslösung von Warnsignalen oder anderen Schaltvorgängen.

Darüber hinaus können die Meßeinrichtungen erweitert werden durch

- Schreib- und zusätzliche Anzeigeegeräte,
- Einrichtungen zur Übertragung des Meßsignals vom Meßgerät über den Signalkanal zu den Anzeige- und Schreibgeräten.

Meßgrundlage

Die Meßgrundlage gibt an, nach welchem physikalischen oder physikalisch-chemischen Meßprinzip, z. B. Wärmetönung, Wärmeleitung, Infrarotabsorption, und nach welchem Meßverfahren, z. B. Vergleichsmeßverfahren, die Meßgröße ermittelt wird (VDI/VDE 2600). Die Meßgröße ist der Volumengehalt an Methan (CH₄-Gehalt) in % CH₄.

Meßwertgeber (Aufnehmer, Fühler)

Als Meßwertgeber wird der Teil der tragbaren CH₄-Meßeinrichtung bezeichnet, in dem der Meßgröße, der Meßgrundlage entsprechend, ein z. B. elektrischer Meßwert zugeordnet wird.

Gasweg

Als Gasweg der tragbaren CH₄-Meßeinrichtungen werden alle Bauteile bezeichnet, die zum Transport der zu messenden Gasprobe in den Meßwertgeber dienen.

Laborbedingungen

Unter Laborbedingungen ist der Klimabereich

| | | | |
|------------------|----------|--|------------|
| Temperatur | 291 K | $\leq T \pm \Delta T \leq$ | 298 K |
| Druck | 970 mbar | $\leq p \pm \Delta p \leq$ | 1.060 mbar |
| relative Feuchte | 40 % | $\leq \varphi \pm \Delta \varphi \leq$ | 80 % |

zu verstehen.

Die Klimaschwankungen im Verlauf eines Tages dürfen die Werte

$$\Delta T \leq \pm 2 \text{ K}, \Delta p \leq \pm 20 \text{ mbar}, \Delta \varphi \leq \pm 10 \%$$

nicht überschreiten.

Standardprüfgas

Prüfgas mit einem CH₄-Gehalt von etwa 66 % des Meßbereichsendwertes in Luft bzw. inerten Gasen je nach Meßgrundlage.

3. Anforderungen an tragbare Methan(CH₄)-Meßeinrichtungen

Die nachstehend festgelegten Anforderungen an tragbare CH₄-Meßeinrichtungen sind Mindestanforderungen, die jedoch im Einzelfall für die Verwendung dieser Geräte unter bestimmten Einsatzbedingungen von den untersuchenden oder zulassenden Stellen erweitert werden können.

3.1. Mechanischer Aufbau

Die Masse der tragbaren CH₄-Meßeinrichtungen sollte möglichst klein gehalten werden und 5 kg nicht überschreiten. Die Geräte müssen bestimmten, im Abschnitt Eignungsuntersuchung festgelegten Beanspruchungen durch Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit, aggressive Medien und Temperatur standhalten. Die zur Kalibrierung bzw. zum Abgleich erforderlichen Stellglieder müssen ohne Öffnen des Gehäuses zugänglich sein und dürfen nur mit besonderen Hilfsmitteln verstellt werden können. Anzeigeinstrumente müssen gut ablesbar sein. Im Bergbau untertage eingesetzte Meßgeräte müssen den CH₄-Meßwert am Gerät anzeigen.

3.2. Gasweg, Durchfluß, Einstellzeit und Probenahmeeinrichtung

Der Gasweg der tragbaren CH₄-Meßeinrichtung einschließlich der unter Umständen zur Funktion erforderlichen Vorlagen und Filter muß dicht und der Volumenaustausch so groß sein, daß die Einstellzeit t_E *) der Meßeinrichtung möglichst kurz ist, höchstens jedoch 20 Sekunden beträgt. Bei Diffusionsgeräten darf diese Zeit 10 Sekunden nicht überschreiten.

Soweit die Verwendung einer Probenahmeeinrichtung, bestehend aus Ansaugleitung, zusätzlichen Filtern, Vorlagen zur Ausscheidung von Staub und Wasser, vorgesehen oder erforderlich ist, ist die Pumpenleistung so zu bemessen, daß sich die Einstellzeit t_E der Meßeinrichtung in Abhängigkeit von der Länge der Ansaugleitung um höchstens 1,5 s/m erhöht.

Der Volumenstrom durch die Meßeinrichtung und die Dichtigkeit des Gasweges müssen überprüfbar sein.

Diffusionsmeßwertgeber müssen eine Einrichtung für die Prüfgasaufgabe (Prüfkopf) besitzen.

*) VDI 2449, Blatt 1: Einstellzeit t_E ist die Zeitspanne vom Durchgang eines der vollen Skalenlänge entsprechenden Konzentrationsprunges durch den Eingangsstutzen des Gerätes bis zum Erreichen von 90 % des Anzeige-Sollwertes (90 %-Zeit).

3.3. Elektrische Anforderungen

Der elektrische Teil der tragbaren CH₄-Meßeinrichtungen muß den einschlägigen VDE-Bestimmungen (**), der ExVO bzw. den bergbehördlichen Verordnungen für elektrische Anlagen **) entsprechen. Tragbare CH₄-Meßeinrichtungen, die in der Zone 0 explosionsgefährdeter Bereiche betrieben werden sollen, müssen besonders für den Einsatz in diesem Gefahrenbereich geprüft und zugelassen sein. Meßeinrichtungen, die im Steinkohlenbergbau untertage eingesetzt werden sollen, müssen der Zündschutzart „Eigensicherheit“ entsprechen. Der an von außen zugänglichen Anschlüssen entnehmbare Strom, z. B. für ein Schreibgerät, darf nicht größer als 25 mA sein.

Bei Einrichtungen zur Übertragung des Meßsignals soll, im Bergbau muß der Sicherheitsgrad C bzw. D nach VDI/VDE 2180 und 3515 bzw. nach dem Bergbau-Betriebsblatt 22444, Blatt 2, eingehalten sein.

Stellglieder müssen so gewählt werden, daß sich die notwendigen Einstellungen auch nach längerer Betriebszeit stetig, sprungfrei und hinreichend genau erreichen lassen. Der Nullpunkt des Meßgerätes muß sich um etwa $\pm 30 \%$ vom Meßbereichsendwert und die Anzeige um etwa $\pm 30 \%$ vom Sollwert verstellen lassen.

Materialien, Bauteile und Baugruppen müssen nach den Regeln der Technik den Anforderungen des vorgesehenen Verwendungszweckes genügen und die erforderliche Betriebssicherheit gewährleisten. Baugruppen müssen leicht austauschbar sein. Die Bauteile sollten durch im vorgesehenen Verwendungsbereich auftretende schädliche Gase und Dämpfe und dürfen durch klimatische Einflüsse nicht beeinträchtigt werden.

Die zur Energieversorgung der Geräte verwendete Stromquelle, ggf. mit Spannungsregelung, muß so ausgelegt sein, daß mit ihr im neuwertigen Zustand 24 Stunden nach der Volladung eine ununterbrochene Betriebszeit von mindestens 10 Stunden möglich ist. Im festgelegten Entladebereich der Stromquelle müssen die zulässigen Fehlergrenzen eingehalten werden. Die Spannung der Stromquelle muß überprüfbar sein. Das Unterschreiten einer festgelegten Mindestspannung (Entladegrenze) muß durch ein einstellbares Warnsignal angezeigt werden, danach muß das Gerät bis zum Erreichen der Entladeschlussspannung mindestens 15 Minuten unter Einhaltung der zulässigen Fehlergrenzen betrieben werden können. Wiederaufladbare Stromquellen sollen gegen Überladung weitgehend unempfindlich sein. Unabhängig von dieser Forderung sollen auch die Ladegeräte zum Aufladen der Akkumulatoren so beschaffen sein, daß eine Überladung selbsttätig vermieden und das Ende des Ladevorganges angezeigt wird.

3.4. Meßtechnische Anforderungen

Die Meßgeräte sollen kontinuierlich messen. Bei intermittierend messenden Einrichtungen muß die Meßfolge den Überwachungsaufgaben angepaßt werden können und der Meßvorgang erkennbar sein.

3.4.1. Fehlergrenzen

Die Fehlergrenzen (DIN 1319) eines CH₄-Meßgerätes umfassen systematische und zufällige Fehler, bedingt durch

**) insbesondere VDE 0170/0171 und § 98 BVOE bzw. BPVE

den Einfluß von Druck, Temperatur, Feuchte, Lage des Meßwertgebers, Störgasen und -dämpfen, elektrischen Fehlern, Abweichung der Prüfkurve von der Skalierung, den Ablesefehlern, Fehlern des Meßinstrumentes und Fehlern durch mechanische Beanspruchung der Geräte.

Unter Laborbedingungen darf die Summe aller dieser Fehler innerhalb des festgelegten Entladebereichs der Stromquelle folgende Werte nicht überschreiten:

Bei 0 bis 2 % CH₄ ± 0,1 % CH₄, bei 2 bis 5 % CH₄ ± 5 % vom Sollwert und bei Gehalten zwischen 5 und 100 % CH₄ ± 2 % vom Meßbereichsendwert *).

Ist bei Geräten mit einem größeren Meßbereichsendwert als 5 % CH₄ der Meßfehler bei CH₄-Gehalten von 0 bis 2 % größer als ± 0,1 % CH₄ bzw. bei CH₄-Gehalten zwischen 2 und 5 % größer als ± 5 % vom Sollwert, dann darf dieser Teil der Skala nicht skaliert werden, oder es muß auf der Skala deutlich auf den größeren Anzeigefehler hingewiesen werden. Bei Meßgeräten mit mehreren Anzeigebereichen muß der jeweils eingeschaltete Bereich unverwechselbar deutlich gekennzeichnet sein. Der Meßbereichsumschalter darf im Bergbau nur mit besonderen Hilfsmitteln betätigt werden können, wenn Anschlüsse für ein Schreibgerät vorhanden sind. Digitale Anzeige der Meßwerte ist zulässig.

3.4.2. Nullpunkts- und Empfindlichkeitsdrift

Die Nullpunkts- und Empfindlichkeitsdrift im Dauerbetrieb unter Laborbedingungen darf nicht größer als 2,5 % vom Meßbereichsendwert je Woche sein.

3.4.3. Systematische Fehler

Systematische Fehler,

- die durch Dichteänderung des Gases verursacht werden und somit von Druck und Temperatur abhängig sind, dürfen nicht größer werden, als es der prozentualen Dichteänderung entspricht,
- die durch Änderungen der Feuchte verursacht werden, müssen bis zu einer relativen Feuchte von etwa 90 % kleiner als die festgelegten Fehlergrenzen sein,
- die durch Änderung der Bestromung des Meßwertgebers hervorgerufen werden, müssen kleiner als die festgelegten Fehlergrenzen sein,
- die durch Störgase und -dämpfe bzw. durch Staub im Verwendungsbereich hervorgerufen werden, sollen innerhalb der festgelegten Fehlergrenzen liegen,
- die durch die Abweichung der Lage des Gerätes von der Gebrauchslage hervorgerufen werden, müssen kleiner als die festgelegten Fehlergrenzen sein.

3.4.4. Meßunsicherheit

Die Meßunsicherheit nach DIN 1319 umfaßt die zufälligen Fehler aller Einzelvariablen sowie zusätzlich nicht erfaßte, weil nicht meßbare und daher nur abschätzbare systematische Fehler. Die Meßunsicherheit soll mit einer statistischen

Sicherheit von 95 % kleiner als 25 % des durch die Fehlergrenzen gegebenen Bereichs sein.

Die von der CH₄-Messung unabhängigen Anzeigefehler der Meßinstrumente sollen kleiner sein als ein Viertel der unter 3.4.1. angegebenen Fehlergrenzen. Die Meßinstrumente müssen eine Klassengüte von 1,5 oder besser besitzen (VDE 0410). Die Skalenlänge l_s der Anzeigeeinstrumente muß in allen Meßbereichen mindestens 60 mm betragen. Bei Strichskalen müssen die Ziffern immer gut lesbar sein und dürfen nicht durch den Zeiger verdeckt werden.

3.5. Anzeigeverhalten

Anzeige und ggf. Aufzeichnung der Meßwerte müssen eindeutig sein. Diese Forderung ist erfüllt, wenn nur der vorhandene CH₄-Gehalt innerhalb der zulässigen Fehlergrenzen angezeigt und ggf. aufgezeichnet wird und eine Fehldeutung nicht möglich ist.

Bei CH₄-Gehalten, die größer als der Meßbereichsendwert sind, muß die Anzeige auch einsinnig sein, d. h., der Zeiger (die Marke) muß oberhalb des Meßbereichsendwertes verharren. Auch Warnsignale und sonstige Schaltvorgänge müssen eindeutig ausgelöst werden.

3.6. Kennzeichnung

Die CH₄-Meßgeräte müssen als elektrische Betriebsmittel nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen, der ExVO bzw. den entsprechenden bergbehördlichen Vorschriften für elektrische Anlagen gekennzeichnet sein und außerdem die Prüfnummer der die Eignungsuntersuchung durchführenden Stelle (BAM 4-.../.. bzw. PfG) sowie, falls erforderlich, weitere Angaben z. B. über Art und Bereich der Verwendung tragen.

3.7. Weitere Bestandteile der Meßeinrichtung

Grenzsignalgeber müssen bei Erreichen der vorgegebenen Grenzwerte und bei Störungen selbsttätig und unverzüglich Schaltvorgänge auslösen.

Die durch Einrichtungen für die Meßwertübertragung entstehenden zusätzlichen Fehler müssen innerhalb der für das Meßgerät festgelegten Fehlergrenzen liegen.

Werden Schreibgeräte verwendet, so müssen diese eine Klassengüte von 1,5 oder besser aufweisen (VDE 0410) und eine Skalenlänge l_s von mindestens 60 mm sowie eine Vorschubgeschwindigkeit von mindestens 20 mm/h besitzen.

4. Eignungsuntersuchung

4.1. Zweck der Eignungsuntersuchung

Durch die Eignungsuntersuchung wird festgestellt, ob das Gerät den unter Abschnitt 3 der Richtlinien genannten Anforderungen genügt. Von den folgenden Prüfbedingungen kann dann abgewichen werden, wenn dieses sicherheitstechnisch oder von der Meßgrundlage her notwendig ist.

4.2. Voraussetzungen für die Durchführung der Eignungsuntersuchung

Die Eignungsuntersuchungen werden auf schriftlichen Antrag (Auftrag) durchgeführt.

*) Von diesen Fehlergrenzen kann im Einzelfall bei Meßgeräten, die übertage nur in bestimmten Anwendungsbereichen eingesetzt werden sollen, abgewichen werden.

Dem Antrag (Auftrag) sind folgende durch rechtsgültige Unterzeichnung bestätigte Unterlagen beizufügen:

- Zeichnungen des mechanischen Aufbaus und der elektrischen Schaltung
- Beschreibung der Meßgrundlage und der Wirkungsweise
- Betriebs- und Wartungsanleitung
- Erforderlichenfalls sonstige Bescheinigungen, z. B. über Explosions- bzw. Schlagwetterschutz

Es sind drei Prüflinge bereitzustellen, von denen mindestens ein Prüfling bei der prüfenden Stelle als Belegmuster verbleibt. Bei sehr unterschiedlichen Prüfergebnissen kann die Bereitstellung weiterer Prüflinge erforderlich sein.

4.3. Durchführung der Eignungsuntersuchung

Nachstehend werden die Einzelprüfungen in Anlehnung an DIN 40046 nach folgendem Schema beschrieben:

Zweck der Prüfung
 Vorbehandlung und Anfangsmessungen
 Beanspruchung bzw. Hauptmessung
 Nachbehandlung
 Endmessung
 Ergebnisse und Beurteilung
 Einzelbestimmungen

Vor bzw. nach verschiedenen Einzelprüfungen ist zur Feststellung der Betriebsbereitschaft des Prüflings folgende Funktionsprüfung durchzuführen.

Funktionsprüfung:

Prüfung der Stromquelle, des Gasweges, der Nullpunktsslage und der Anzeige mit Standardprüfgas.

Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem angegebenen Sollzustand.

Sollzustand: Dichtigkeit des Gasweges
 Betriebsbereitschaft aller Bauteile des Gerätes
 Zulässige Abweichungen (Fehler der Anzeige *):
 $\leq \pm 0,1 \% \text{ CH}_4$ bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4
 $\leq \pm 5 \%$ vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4
 $\leq \pm 2 \%$ vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4

4.3.1. Prüfung des mechanischen Aufbaus (zu 3.1.)

Zweck der Prüfung: Feststellung der mechanischen Beanspruchbarkeit und der Zweckmäßigkeit der mechanischen Ausführung.

*) Bei Geräten ohne Anzeige ist im folgenden anstelle der angezeigten CH_4 -Gehalte das Meßsignal U_M einzusetzen.

Vorbehandlung und Anfangsmessungen: Funktionsprüfung

Beanspruchung bzw. Hauptmessung: Feststellung der Abmessungen Länge, Breite, Höhe in mm und der Masse m in kg.

Besichtigung hinsichtlich Form, Prüfung der Handhabung, der Wartungs- und Reparaturmöglichkeiten, der Sicherheit gegen falsche Bedienung und Falschmessung.

Prüfung „Frei-fallen“ nach DIN 40046, Blatt 7 und Blatt 100
 Schärfeegrad: Fallhöhen 250 mm auf Hartholz

Prüfung „Schwingen“ nach DIN 40046, Blatt 8
 Schärfeegrad: Beschleunigung etwa 100 m/s^2
 Frequenz durchlaufend 1 bis 10 Hz oder 5 bis 55 Hz, etwa 90 min lang je Achse

Endmessung: Funktionsprüfung

Ergebnisse und Beurteilung: Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollzustand.

Einzelbestimmungen: Sollzustand
 $m < 5 \text{ kg}$

Prüfung „Frei-fallen“: Bei 250 mm Fallhöhe dürfen keine Beschädigungen auftreten.

Prüfung „Schwingen“: Die Abweichungen der Anzeige bei der Endmessung müssen innerhalb der zulässigen Fehlergrenzen liegen. Sichtbare mechanische Beschädigungen dürfen nicht auftreten.

Form: gut tragbar

Handhabung: einfach

Wartung und Reparaturen müssen in einfacher Weise durchgeführt werden können. Ausreichende Sicherheit gegen falsche Handhabung und Falschmessungen muß vorhanden sein.

4.3.2. Prüfung von Gasweg, Durchfluß, Einstellzeit und Probenahmeeinrichtung (zu 3.2.)

Gasweg, Durchfluß, Einstellzeit

Zweck der Prüfung: Bestimmung der Einstellzeit und der Kennwerte des Gasweges.

Vorbehandlung und Anfangsmessungen: Funktionsprüfung

| | |
|-------------------------------------|--|
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | <p>Prüfung der Dichtheit des Gasweges</p> <p>Prüfung des Volumenstromes \dot{V}_B bei mittlerer Batteriespannung U_B.</p> <p>Prüfung der Einstellzeit t_E durch plötzliches Aufgeben des Standardprüfgases. Die Prüfung ist ohne und mit Sorptionsvorlagen und Ansaugschlauch vorzunehmen.</p> <p>Prüfung der Einrichtungen zur Prüfgasaufgabe an Diffusionsmeßgeräten.</p> |
| Ergebnisse und Beurteilung: | <p>Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollwerten.</p> |
| Einzelbestimmungen: | <p>Sollwerte</p> <p>Bei verschlossenem Gas-Ansaugstutzen des Meßgerätes muß der Volumenstrom \dot{V} durch den Meßwertgeber auf den Wert Null zurückgehen.</p> <p>Einstellzeit t_E weniger als 20 s ohne Ansaugschlauch bei dem vom Hersteller angegebenen Betriebswert des Volumenstromes \dot{V}_B.</p> <p>Einstellzeit t_E bei Diffusionsgeräten bis zu 10 s.</p> <p>Bei Aufgabe des Prüfgases über die Prüfeinrichtung der Diffusionsmeßgeräte muß die Anzeige bei dem vom Hersteller angegebenen Volumenstrom \dot{V}_B innerhalb der zulässigen Fehlergrenzen liegen.</p> |
| Probenahmeeinrichtung | |
| Zweck der Prüfung: | <p>Prüfung der Eignung von Ansaugfiltern und ggf. Vorlagen, z. B. zur Ausscheidung von Staub und Wasser, sowie Prüfung der Pumpenleistung bei längerer Ansaugleitung.</p> |
| Vorbehandlung und Anfangsmessungen: | <p>Funktionsprüfung</p> |
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | <p>Prüfung der Eignung und der Funktion von Ansaugfiltern und ggf. Vorlagen, z. B. zur Ausscheidung von Staub und Wasser.</p> <p>Prüfung der Einstellzeit t_E in Abhängigkeit von der Länge der Ansaugleitung.</p> |
| Ergebnisse und Beurteilung: | <p>Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollwerten.</p> |
| Einzelbestimmungen: | <p>Sollwerte</p> <p>Ansaugfilter und Vorlagen müssen so bemessen sein, daß die Funktion des Gerätes und die Messung z. B. durch Staub und Wasser nicht beeinträchtigt werden. Die Einstellzeit t_E der Meßeinrichtung darf durch die Länge der Ansaugleitung maximal um 1,5 s/m erhöht werden.</p> |

4.3.3. Prüfung der elektrischen Bauteile (zu 3.3.)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Zweck der Prüfung: | <p>Feststellung, inwieweit die meßtechnischen Eigenschaften des Prüflings von der Auslegung und Anordnung der elektrischen Bauteile, insbesondere von der eingebauten Stromquelle abhängig sind.</p> <p>Feststellung der Einwirkung des Klimas und der schädlichen Gase und Dämpfe, die im Verwendungsbereich auftreten können, auf die Bauteile des Meßgerätes.</p> |
| Vorbehandlung und Anfangsmessungen: | <p>Verwendung einer neuwertigen Stromquelle, Volladung, Kontrolle des Ladezustandes nach 24stündiger Lagerung, Funktionsprüfung.</p> |
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | <p>Prüfung der Kapazität der Stromquelle durch Bestimmung der Betriebszeit mit Standardprüfgas bis zum Erreichen der vom Gerät angezeigten Entladegrenze. Beurteilung der Alterung der Stromquelle.</p> <p>Prüfung der Einstellung der Entladegrenze durch Bestimmung der Betriebszeit, die nach dem Erreichen dieser Entladegrenze bis zum Erreichen der Entladeschlussspannung möglich ist.</p> <p>Prüfung der Spannungs- bzw. Stromregelung in Abhängigkeit von der Batteriespannung und der Temperatur durch Bestimmung der maximalen Abweichungen sowohl der Anzeige Δc_A vom Sollwert mit Standardprüfgas als auch des Nullpunktes Δc_N.</p> <p>Prüfung der Auslösung des Warnsignals bei Unterschreiten der Entladegrenze und des Verhaltens der Stellglieder zu Beginn und am Ende der Eignungsuntersuchung.</p> <p>Prüfung klimatischer Einflüsse nach DIN 40046, Blatt 5, Schärfegrad 7 oder DIN 40046, Blatt 6, Kurzprüfung Schärfegrad 6, dabei Spülung des Gasweges mit Luft. Die relative Feuchte des Prüfgases und der Luft sollten weitgehend übereinstimmen. Prüfung der Einwirkung schädlicher Gase und Dämpfe in Anlehnung an DIN 40046, Blatt 11.</p> |
| Endmessung: | <p>Funktionsprüfung nach jeder Einzelprüfung.</p> |
| Ergebnisse und Beurteilung: | <p>Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollzustand.</p> |
| Einzelbestimmungen: | <p>Sollzustand</p> <p>Nach der klimatischen Beanspruchung und nach der Einwirkung schädlicher Gase und Dämpfe dürfen bei der Funktionsprüfung keine Mängel auftreten.</p> <p>Beurteilung der Korrosionswirkung.</p> <p>Betriebszeit bis zur Entladegrenze mit der eingebauten neuwertigen Stromquelle mindestens 10 Stunden, nach Erreichen der Entladegrenze mindestens 15 Minuten.</p> |

Prüfung der Spannungs- bzw. Stromregelung in Abhängigkeit von der Batteriespannung bei den im Verwendungsbereich vorgesehenen Temperaturen:

$$\left. \begin{aligned} \Delta c_N &\leq \pm 0,05 \% \text{ CH}_4 \\ \Delta c_A &\leq \pm 0,05 \% \text{ CH}_4 \end{aligned} \right\} \text{ nach Nullpunktsberichtigung (für 0 bis 2 \% CH}_4\text{)}$$

$$\Delta c_A \leq \pm 2 \% \quad \text{vom Sollwert nach Nullpunktsberichtigung (für Gehalte } > 2 \% \text{ CH}_4\text{)}$$

Prüfung der Stellglieder:

Sprungfreie Einstellung der Anzeige bei Betätigung der Stellglieder.

Stellbereich der Nulleinstellung mindestens 60 % vom Meßbereichsendwert.

Stellbereich der Empfindlichkeitseinstellung mindestens 60 % vom Sollwert.

Nullpunkts- und Empfindlichkeitseinstellung sollten sich gegenseitig nicht beeinflussen.

4.3.4. Prüfung der Anzeige und der Empfindlichkeit unter konstanten Bedingungen (zu 3.4.1.)

Zweck der Prüfung: Feststellung der Empfindlichkeit und der Abweichung der angezeigten Meßwerte von den Sollwerten in den Meßbereichen des Prüflings (Aufnahme der Prüfkurve).

Vorbehandlung und Anfangsmessungen: Funktionsprüfung

Beanspruchung bzw. Hauptmessung: Aufgabe von Prüfgas in mindestens vier verschiedenen Konzentrationen, höchste Konzentration etwa 80 % des Meßbereichsendwertes, dazwischen Aufgabe von Frischluft, Bestimmung der Anzeige bzw. Nullpunktslage, Untersuchung unter Laborbedingungen bei

$$\begin{aligned} &\text{konstanter Versorgungsspannung } U_B \\ &\quad \text{mit } \frac{\Delta U_B}{U_B} \leq 0,01 \\ &\text{und konstantem Volumenstrom } \dot{V} \\ &\quad \text{mit } \frac{\Delta \dot{V}}{\dot{V}} \leq 0,05 \end{aligned}$$

Bestimmung der Empfindlichkeit

$$E_L = \frac{\Delta I}{\Delta c} = \frac{\text{Anzeigeänderung in Längeneinheiten}}{\text{Änderung des CH}_4\text{-Gehaltes}}$$

oder

$$E_U = \frac{\Delta U_M}{\Delta c} = \frac{\text{Änderung des Meßsignals}}{\text{Änderung des CH}_4\text{-Gehaltes}}$$

in Abhängigkeit vom CH₄-Gehalt in den Meßbereichen.

Ergebnisse und Beurteilung: Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen aufgeführten Sollwerten.

Einzelbestimmungen: Prüfgaskonzentrationen: etwa 10, 25, 50 und 80 % vom Meßbereichsendwert

Sollwerte

$$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,1 \% \text{ CH}_4 \quad \text{bei Gehalten von 0 bis 2 \% CH}_4$$

$$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \% \quad \text{vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 \% CH}_4$$

$$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2 \% \quad \text{vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 \% CH}_4$$

$$\Delta c_A = c_A - c$$

c_A vom Prüfling angezeigter CH₄-Gehalt bei Aufgabe von Prüfgas mit der Konzentration c (% CH₄)

4.3.5. Bestimmung der langfristigen Änderung der Anzeige unter konstanten Bedingungen (Nullpunkts- und Empfindlichkeitsdrift zu 3.4.2.)

Zweck der Prüfung: Feststellung der langfristigen Abweichungen der Anzeige, der Nullpunktslage bzw. der Empfindlichkeit vom Sollwert in Abhängigkeit von der Betriebszeit (Anzeigedrift).

Vorbehandlung und Anfangsmessungen: Funktionsprüfung mit Nachstellen der Nullpunktslage und Prüfgasanzeige.

Beanspruchung bzw. Hauptmessung: Bestimmung der langfristigen Drift von Nullpunktslage und Prüfgasanzeige bei konstanter Betriebsspannung U_B unter Laborbedingungen durch abwechselndes Aufgeben von Frischluft und Standardprüfgas mindestens während eines Monats, Registrierung der Meßwerte und Bestimmung der mittleren Drift der Nullpunktslage Δc_N bzw. der Prüfgasanzeige Δc_A je Woche.

Endmessung: Funktionsprüfung, Prüfung des Anzeigeverhaltens nach 4.3.12.

Ergebnisse und Beurteilung: Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen aufgeführten Sollwerten.

Einzelbestimmungen: Während der Prüfdauer soll abwechselnd etwa je eine Woche lang Luft bzw. Prüfgas aufgegeben werden.

Bei Versuchsbeginn und nach einem Monat Prüfdauer Prüfung des Anzeigeverhaltens nach 4.3.12.

Sollwerte

Δc_N bzw. $\Delta c_A \leq 2,5 \%$ vom Meßbereichsendwert je Woche

Nach Abschluß der Laboruntersuchungen soll eine Prüfung unter Betriebsbedingungen über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten durchgeführt werden, um auch die langfristige Drift von Nullpunktlage und Anzeige unter Einsatzbedingungen zu bestimmen. Die Geräte sollen dabei an fünf Arbeitstagen je Woche während der 8stündigen Arbeitsschicht betrieben werden.

Sollwerte der Drift je Woche

$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,1 \%$ CH_4 bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4

$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \%$ vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4

$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2 \%$ vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4

4.3.6. Prüfung der Nullpunktlage und der Anzeige in Abhängigkeit von den klimatischen Bedingungen (zu 3.4.3.)

Zweck der Prüfung: Feststellung der Abweichung der Anzeige vom Sollwert in Abhängigkeit von der Temperatur T, dem Luftdruck p und der relativen Feuchte φ bei verschiedenen Batteriespannungen U_B .

Vorbehandlung und Anfangsmessungen: Funktionsprüfung

Beanspruchung bzw. Hauptmessung: Betrieb des Prüflings bei unterschiedlichen klimatischen Bedingungen, Aufgabe von Luft bzw. Standardprüfgas, Messung der Nullpunktlage bzw. des Prüfsignals bei konstanter Versorgungsspannung U_B und konstantem Volumenstrom \dot{V} und Bestimmung der Abhängigkeiten

$$c_N = f(T, p, \varphi)$$

$$c_A = f(T, p, \varphi)$$

Ergebnisse und Beurteilung: Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollwerten.

Einzelbestimmungen: Klimatische Prüfbedingungen nach folgendem Schema, wobei neben den konstanten Größen (Versorgungsspannung U_B und Volumenstrom \dot{V}) zwei klimatische Einflußgrößen festgehalten werden und die dritte variiert wird:

Als konstante Versorgungsspannungen U_B sind zu verwenden:

U_{B1} Batteriespannung 12 Stunden nach Vollaufladung der Batterie

U_{B2} mittlere Entladespannung der Batterie

U_{B3} Spannung an der unteren Entladegrenze

| Festgehaltene Größen | Variable Größen | Aufgabe von | Bestimmung von |
|---|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| | T in K | | |
| $\varphi \sim 50 \%$ = const | 253 | Luft | $\frac{\Delta c_N}{\Delta T}$ |
| $p \sim 1000 \text{ mbar}$ = const | 273 | | |
| \dot{V}_B (Betriebswert) = const | 293 | Standardprüfgas | $\frac{\Delta c_A}{\Delta T}$ |
| U_{B1}, U_{B2}, U_{B3} (Betriebswert) = const | 313 | | |
| | φ in % | | |
| $p \sim 1000 \text{ mbar}$ = const | 35 | Luft | $\frac{\Delta c_N}{\Delta \varphi}$ |
| $T_1 = 278 \text{ K}$ = const | 60 | | |
| $T_2 = 293 \text{ K}$ = const | | | |
| $T_3 = 313 \text{ K}$ = const | 80 | Standardprüfgas | $\frac{\Delta c_A}{\Delta \varphi}$ |
| \dot{V}_B (Betriebswert) = const | 95 | | |
| U_{B1}, U_{B2}, U_{B3} (Betriebswert) = const | | | |
| | p in mbar | | |
| $T = 293 \text{ K}$ = const | 920 | Luft | $\frac{\Delta c_N}{\Delta p}$ |
| $\varphi \sim 50 \%$ = const | 960 | | |
| \dot{V}_B (Betriebswert) = const | 1000 | Standardprüfgas | $\frac{\Delta c_A}{\Delta p}$ |
| U_{B1}, U_{B2}, U_{B3} (Betriebswert) = const | 1080 | | |

Sollwerte

$$\left. \begin{aligned} \frac{\Delta c_N}{\Delta T} &\leq \pm 10^{-3} \cdot c_S & \frac{\% \text{CH}_4}{\text{K}} \\ \frac{\Delta c_A}{\Delta T} &\leq \pm 4 \cdot 10^{-3} \cdot c_S & \frac{\% \text{CH}_4}{\text{K}} \end{aligned} \right\} 273 \text{ K} < T < 313 \text{ K}$$

$$\left. \begin{aligned} \frac{\Delta c_N}{\Delta p} &\leq \pm 3,0 \cdot 10^{-4} \cdot c_S & \frac{\% \text{CH}_4}{\text{mbar}} \\ \frac{\Delta c_A}{\Delta p} &\leq \pm 10^{-3} \cdot c_S & \frac{\% \text{CH}_4}{\text{mbar}} \end{aligned} \right\} 920 \text{ mbar} < p < 1080 \text{ mbar}$$

$$\left. \begin{aligned} \frac{\Delta c_N}{\Delta \varphi} &\leq \pm 10^{-3} \cdot c_S & \frac{\% \text{CH}_4}{\%} \\ \frac{\Delta c_A}{\Delta \varphi} &\leq \pm 1,5 \cdot 10^{-3} \cdot c_S & \frac{\% \text{CH}_4}{\%} \end{aligned} \right\} 35 \% < \varphi < 95 \%$$

Für Gehalte bis zu 2 % CH_4 ist $c_S = 2 \%$ CH_4 , für Gehalte von mehr als 2 % CH_4 ist für c_S der CH_4 -Gehalt des Standardprüfgases zu setzen.

4.3.7. Prüfung der Nullpunktslage und der Anzeige in Abhängigkeit von der Bestromung des Meßwertgebers (zu 3.4.3.)

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| Zweck der Prüfung: | <p>Feststellung der Abweichung der Anzeige vom Sollwert in Abhängigkeit von der Größe des Volumenstromes durch den Meßwertgeber oder durch die Prüfeinrichtung bei Diffusionsgeräten.</p> <p>Feststellung der Abweichung der Anzeige vom Sollwert in Abhängigkeit von der Anströmung des Meßwertgebers bei Diffusionsgeräten.</p> | | | | | | | | | |
| Vorbehandlung: | Funktionsprüfung | | | | | | | | | |
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | <p>Betrieb des Prüflings unter Laborbedingungen und bei konstanter Versorgungsspannung, Aufgabe von Luft und Standardprüfgas bei unterschiedlichem Volumenstrom \dot{V} bzw. bei unterschiedlicher Anströmung bei Diffusionsgeräten, Messung der Nullpunktslage c_N bzw. der Prüfgasanzeige c_A.</p> | | | | | | | | | |
| Ergebnisse und Beurteilung: | Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollwerten. | | | | | | | | | |
| Einzelbestimmungen: | <p>Variationen des Volumenstromes durch den Meßwertgeber oder die Prüfeinrichtung:</p> $\dot{V} = 0,5 \cdot \dot{V}_B$ $\dot{V} = 1,0 \cdot \dot{V}_B$ $\dot{V} = 1,5 \cdot \dot{V}_B$ <p>\dot{V}_B = Betriebswert des Volumenstromes</p> <p>Bei Diffusionsgeräten unterschiedliche Anströmrichtungen und -geschwindigkeiten bis 6 m/s.</p> <p>Sollwerte</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,1 \%$</td> <td style="width: 30%;">bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4</td> <td style="width: 30%;">vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4</td> </tr> <tr> <td>$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \%$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2 \%$</td> <td></td> <td>vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4</td> </tr> </table> | $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,1 \%$ | bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4 | vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4 | $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \%$ | | | $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2 \%$ | | vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4 |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,1 \%$ | bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4 | vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4 | | | | | | | | |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \%$ | | | | | | | | | | |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2 \%$ | | vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4 | | | | | | | | |

4.3.8. Prüfung des Einflusses von Störgasen und -dämpfen (zu 3.4.3.)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Zweck der Prüfung: | Untersuchung der Wirkung von Störgasen und -dämpfen auf die Nullpunktslage, die Prüfgasanzeige und das Anzeigeverhalten. |
| Vorbehandlung und Anfangsmessungen: | Funktionsprüfung |

Beanspruchung bzw. Hauptmessung: Aufgeben von Standardprüfgas, alternierend mit Aufgabe von erforderlichenfalls synthetischer Luft (etwa 20 % O_2 in N_2); dem Prüfgas oder der Luft ist je nach Verwendungsbereich die jeweilige Störkomponente in festgelegter Konzentration beigemischt. Registrierung der Nullpunktslage c_N bzw. der Prüfgasanzeige c_A . Die Messungen müssen mit den für den Verwendungszweck vorgesehenen Filtern und Vorlagen durchgeführt werden.

Nachbehandlung: Spülung mit Prüfgas oder synthetischer Luft.

Endmessung: Funktionsprüfung

Ergebnisse und Beurteilung: Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollwerten.

Einzelbestimmungen: Art und Konzentration der Störgase und -dämpfe sind unter Berücksichtigung der Sauerstoff(O_2)-Konzentrationen aufgrund ihres Vorkommens im vorgesehenen Einsatzbereich der tragbaren CH_4 -Meßeinrichtung auszuwählen.

Sollwerte

Zulässige Abweichungen:

– Bei Querempfindlichkeit des Prüflings gegen Störkomponenten, die keine bleibende Änderung der Empfindlichkeit hervorrufen

| | |
|--|---|
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,1 \%$ | bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4 |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \%$ | vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4 |

| | |
|--|--|
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2 \%$ | vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4 |
|--|--|

– Bei Störkomponenten, die eine bleibende Änderung der Empfindlichkeit hervorrufen können

| | |
|---|---|
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq 0,1 \%$ | bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4 |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq 0,05 \cdot c_S \%$ | bei Gehalten von mehr als 2 % CH_4 |

In beiden Fällen für eine Betriebsdauer von 200 Stunden oder Angabe der Betriebsdauer, nach der die o. a. Fehlergrenzen überschritten werden.

Für Gehalte von mehr als 2 % CH_4 ist für

c_S der CH_4 -Gehalt des Standardprüfgases zu setzen.

4.3.9. Prüfung des Einflusses von Staub (zu 3.4.3.)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Zweck der Prüfung: | Feststellung des Einflusses von Staub auf die Anzeige, das Anzeigeverhalten und die Betriebssicherheit des Prüflings. |
| Vorbehandlung und Anfangsmessungen: | Kontrolle auf Staubfreiheit, Funktionsprüfung. |
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | Aufgabe von staubhaltiger Luft und staubhaltigem Prüfgas. |
| Endmessung: | Funktionsprüfung und Prüfung des Gasweges nach 4.3.2. |
| Ergebnisse und Beurteilung: | Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollzustand. |
| Einzelbestimmungen: | Art und Konzentration der staubförmigen Anteile werden aufgrund ihres Vorkommens im vorgesehenen Einsatzbereich von Fall zu Fall ausgewählt, oder die Prüfung wird im Einsatzbereich vorgenommen. Sollzustand Funktionsprüfung ohne Mängel unter Angabe der Betriebszeit. Prüfungszeit im Bergbau etwa 3 Monate untertage. |

4.3.10. Prüfung des Lageeinflusses (zu 3.4.3.)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Zweck der Prüfung: | Feststellung der Änderungen der Nullpunkt-lage und der Prüfgasanzeige bei Abweichungen von der Gebrauchslage des Prüflings. |
| Vorbehandlung und Anfangsmessungen: | Funktionsprüfung |
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | Aufgabe von Luft und Standardprüfgas, Messungen in Gebrauchslage und in weiteren Lagen nach den Einzelbestimmungen. Bestimmung der Nullpunkt-lage c_N , der Prüfgasanzeige c_A und des Anzeigeverhaltens. |
| Ergebnisse und Beurteilung: | Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollzustand. |
| Einzelbestimmungen: | Die Lage von tragbaren CH_4 -Meßeinrichtungen und von Meßwertgebern wird durch den Winkel zwischen der Längsachse des Gerätes und der Horizontalen bestimmt. Die Gebrauchslage muß vom Hersteller angegeben werden. Die Untersuchungen werden bei Längs- und Querneigungen um $\pm 15^\circ$ und um $\pm 90^\circ$ von der Gebrauchslage vorgenommen. Sollzustand für $\pm 15^\circ$ |

| | |
|---|---|
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,1 \%$ CH_4 | bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4 |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \%$ | vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4 |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2 \%$ | vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4 |
| für $\pm 90^\circ$ | |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,2 \%$ CH_4 | bei Gehalten von 0 bis 2 % CH_4 |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 10 \%$ | vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH_4 |
| $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 5 \%$ | vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH_4 |

4.3.11. Prüfung der Meßunsicherheit (zu 3.4.4.)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Zweck der Prüfung: | Bestimmung des Ablese- und Anzeigefehlers des Prüflings, Bestimmung der Fehler bei der Grenzsignalauslösung. |
| Vorbehandlung und Anfangsmessungen: | Funktionsprüfung |
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | Prüfung des Ablesefehlers: Abschätzung des Verhältnisses von Zeigerbreite l_Z zu Teilstrichabstand l_T und des Parallaxenfehlers Δc in verschiedenen Bereichen der Skala. Feststellung der letzten noch sicher ablesbaren Dezimalstelle der Anzeige. Prüfung des Anzeigefehlers und der Grenzsignalauslösung: Wiederholte Aufgabe von Standardprüfgas ($n = 100$) im Wechsel mit Luft. Anzeige des Meßsignals auf einem Digitalmeßgerät mit mindestens drei Stellen unter Laborbedingungen bei konstanter Versorgungsspannung. Feststellung der Grenzsignalauslösung. |
| Ergebnisse und Beurteilung: | Beurteilung nach den Abweichungen der Istwerte von den in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollwerten. |
| Einzelbestimmungen: | Sollwerte Ablesefehler: $\frac{l_Z}{l_T} < 0,2$ in allen Meßbereichen Parallaxenfehler: $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 0,05 \%$ CH_4 bei Gehalten |

$\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 2,5$ % von 0 bis 2 % CH₄
 vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH₄
 $\Delta c_N, \Delta c_A \leq \pm 1$ % vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH₄

Angabe der letzten sicher ablesbaren Dezimalstelle.

Wiederholungsfehler, Grenzsinalauslösung:

Die Abweichungen der auf dem Digitalmeßgerät angezeigten Werte vom Sollwert müssen bei mindestens 95 Messungen kleiner sein als:

$\Delta c_A \leq \pm 0,025$ % CH₄ bei Gehalten von 0 bis 2 % CH₄
 $\Delta c_A \leq \pm 1,25$ % vom Sollwert bei Gehalten von 2 bis 5 % CH₄
 $\Delta c_A \leq \pm 0,5$ % vom Meßbereichsendwert bei Gehalten von mehr als 5 % CH₄

Bei Einstellung des Grenzsinalgebers in der Mitte der angegebenen Schwankungsbereiche muß das Grenzsinal bei mindestens 95 % der Messungen ausgelöst werden.

4.3.12. Prüfung des Anzeigeverhaltens (zu 3.5.)

Zweck der Prüfung: Feststellung des zeitlichen Verlaufs der Anzeige von der Gasaufgabe bis nach der Einstellung des Meßwertes bei Prüfgas mit CH₄-Gehalten im Meßbereich und außerhalb des Meßbereichs; Feststellung der durch Alterung hervorgerufenen Änderungen des Anzeigeverhaltens.

Vorbehandlung und Anfangsmessungen: Funktionsprüfung

Beanspruchung bzw. Hauptmessung: Prüfung im Meßbereich: Aufgaben von Prüfgas im Meßbereich mit mindestens vier verschiedenen CH₄-Gehalten, Feststellung des zeitlichen Verlaufs der Anzeige.

Prüfung außerhalb des Meßbereichs bei Meßbereichsendwerten < 100 % CH₄:

Wie bei Prüfung im Meßbereich, jedoch unter Verwendung von Prüfgasen mit Konzentrationen oberhalb des Meßbereichsendwertes.

Prüfung der Änderung des Anzeigeverhaltens:

Durchführung der Prüfungen bei Versuchsbeginn und nach einem Monat, Aufgabe von Prüfgasen mit Konzentrationen ober-

halb des Meßbereichsendwertes (des Anzeigebereichs).

Endmessung: Funktionsprüfung

Ergebnisse und Beurteilung: Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollzustand.

Einzelbestimmungen: CH₄-Gehalte des Prüfgases: etwa 10, 25, 50 und 80 % vom Meßbereichsendwert

Prüfung mit CH₄-Gehalten außerhalb des Meßbereichs: 110 % vom Meßbereichsendwert < c < 100 % CH₄

Sollzustand

Bei Aufgabe von Prüfgas mit CH₄-Gehalten im Meßbereich muß der Zeiger (die Marke) stetig auf den der Meßgröße entsprechenden Meßwert ansteigen und dort mindestens 1 Sekunde verharren. Bei Abnahme des CH₄-Gehaltes muß die Anzeige stetig abfallen. Bei Anschluß eines Schreibgerätes muß gewährleistet sein, daß nur der Meßwert aufgezeichnet wird.

Bei der Aufgabe von Prüfgas mit CH₄-Gehalten oberhalb des Meßbereichsendwertes muß die Anzeige im Meßbereich stetig ansteigen und oberhalb des Meßbereichsendwertes bis zum Ende der Meßzeit – mindestens 1 Sekunde – verharren. CH₄-Gehalte außerhalb des Meßbereichs dürfen nicht im Meßbereich angezeigt werden.

Höchstwert der Verweilzeit im Meßbereich bei CH₄-Gehalten oberhalb des Meßbereichsendwertes $t_W \leq t_E$.

4.3.13. Prüfung der Grenzsinalgabe (zu 3.7.)

Zweck der Prüfung: Feststellung, ob bei Erreichen der vorgegebenen Grenzwerte und bei Störungen in der Meßeinrichtung selbsttätig und unverzögert Signale ausgelöst werden.

Vorbehandlung und Anfangsmessungen: Funktionsprüfung

Beanspruchung bzw. Hauptmessung: Aufgabe von Prüfgas mit CH₄-Gehalten, die den eingestellten Schaltschwellen entsprechen. Simulierung von Störungen, z. B. durch Verschließen des Gasweges, Unterbrechen der Meßleitung, Störung der Stromversorgung.

Ergebnisse und Beurteilung: Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollzustand.

Einzelbestimmungen: Auslösung der Signale bei vorgegebenem Grenzwert innerhalb der zulässigen Fehlergrenzen, außerdem bei Ausfall des Volumenstromes, bei Unterbrechung der Meßleitung sowie bei Störungen der

Stromversorgung. Nach Überschreiten des eingestellten Grenzwertes darf die Verzögerungszeit bis zur Auslösung des Signals 1 Sekunde nicht überschreiten.

4.3.14. Prüfung der Einrichtungen für die Meßwertübertragung (zu 3.7.)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Zweck der Prüfung: | Soweit Einrichtungen für die Meßwertübertragung vorgesehen sind, Feststellung der durch die Meßwertübertragung verursachten Fehler. |
| Vorbehandlung und Anfangsmessung: | Aufbau einer Meßlinie mit Übertragungseinrichtung, Schreiber und ggf. Grenzsinalgebern. |
| Beanspruchung bzw. Hauptmessung: | Prüfung der Linearität der Übertragungseinrichtung durch stufenweises Aufgeben von definierten Spannungen. |
| Ergebnisse und Beurteilung: | Beurteilung nach den Abweichungen des Istzustandes von dem in den Einzelbestimmungen angegebenen Sollzustand. |
| Einzelbestimmungen: | Sollzustand Für die durch die Meßwertübertragung entstehenden zusätzlichen Fehler gelten die gleichen Fehlergrenzen wie sie unter 3.4.1. für das CH ₄ -Meßgerät festgelegt sind. |

Anhang

Übersicht über Größen und Einheiten

| Bezeichnung | Kurzbezeichnung | Einheit |
|-------------|-----------------|---------|
| Masse | m | kg |
| Frequenz | f | Hz |
| Druck | p | mbar |

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Zeit (Einstellzeit, Verweilzeit) | $t (t_E, t_W)$ | s |
| Volumenstrom (Betriebswert des Volumenstromes) | $\dot{V} (\dot{V}_B)$ | $\text{cm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |
| Volumen, z. B. Volumen des Gasweges | V | cm^3 |
| Volumengehalt an Methan*) (CH ₄ -Gehalt) | c | % |
| Standardprüfgas | c _S | % |
| vom Prüfling angezeigter CH ₄ -Gehalt | c _A | % |
| Nullpunktlage | c _N | % |
| Batteriespannung, Spannungsanzeige | U _B | V |
| elektrisches Meßsignal | U _M | mV, V |
| Temperatur | T | K |
| relative Feuchte | φ | % |
| Länge, Breite (Zeigerbreite, Teilstrichabstand, Skalenlänge) | l (l _Z , l _T , l _S) | mm |
| Empfindlichkeit | $E_L = \frac{\Delta L}{\Delta c}$ | $\frac{\text{mm}}{\%}$ |
| | $E_U = \frac{\Delta U_M}{\Delta c}$ | $\frac{\text{mV}}{\%}$ |

Änderungen der jeweiligen Meßgrößen werden durch das Symbol Δ vor der Einheit bezeichnet, z. B. ΔT, Δp usw.

*) Der Volumengehalt entspricht in diesen Richtlinien der Volumenkonzentration, da für Methan beim Mischvorgang mit Luft oder Stickstoff die Volumenänderung praktisch vernachlässigbar ist.

Mitteilung des Sekretariats für UEAtc-Fragen – BAM, Abteilung 2 – Bauwesen – über weitere im Jahre 1976 erteilte Agréments. *)

Agrément Nr. 94/76

Gegenstand: Kunststoff-Fenster
 Firma und Firmensitz: Rehau plastiks GmbH
 8520 Erlangen
 Bezeichnung: Kunststoff-Fenster
 Geltungsdauer: bis 31. 5. 1979
 Grundlagen der Agrément-Erteilung:
 Gemeinsame Richtlinien der U.E.A.t.c. zur Beurteilung von Fenstern und für Fenster aus PVC hart (Entwurf); Prüfzeugnisse anerkannter Prüfanstalten.
 Inhalt des Agréments:
 Das beurteilte Fenstersystem wird aus weißen bzw. grauen Profilen hergestellt, deren Ausgangsstoff das erhöht schlagzähe PVC hart „VINNOL K“ der Firma Wacker-Chemie bildet. Das Agrément beinhaltet Drehflügel- und Drehkipplügel Fenster, die von Fensterbauunternehmen im In- und Ausland nach den Verarbeitungsvorschriften der Rehau plastiks GmbH gefertigt werden. Im Agrément werden die Bestandteile des Fenstersystems vorgestellt; Einzelheiten zum Herstellungsablauf, zur Lieferung und Lagerung der Profile sowie die Anweisungen zur Fertigung, Montage und zum Einbau der fertigen Fenster werden gegeben.
 Die an fertigen Fenstern durchgeführten Prüfungen erlauben gemäß den U.E.A.t.c.-Richtlinien folgende Klassifizierungen des Fenstersystems „S 701“:
 Fugendurchlässigkeit: Klasse A 3
 Schlagregensicherheit: Klasse E 4
 Widerstand gegenüber Wind: Kategorie V 1
 Die Prüfergebnisse sowie Profil- und Einbauskizzen vervollständigen das Agrément.

Agrément Nr. 95/76

Gegenstand: Feuerschutzabschluss
 Firma und Firmensitz: Deutsche Metalltüren-Werke
 August Schwarze AG
 4812 Brackwede
 Bezeichnung: Feuerbeständiges „Stahlschiebetor T 90 SCHWARZE“
 Geltungsdauer: bis 31. 3. 1979
 Grundlagen der Agrément-Erteilung:
 Prüfzeugnisse anerkannter Prüfanstalten; Zulassungsbescheid des Instituts für Bautechnik.
 Inhalt des Agréments:
 Die beurteilten „Stahlschiebetore T 90 SCHWARZE“ sind selbstschließende Stahlschiebetore, die im Sinne der DIN 4102, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, als feuerbeständig (T 90) gelten.
 Das Agrément gibt genaue Angaben zum Anwendungsbereich, zur Konstruktion des Stahlschiebetores, zu den zu verwendenden Materialien sowie zum Einbau der fertigen Tore.
 Angaben zur Güteüberwachung (Eigen- und Fremdüberwachung) und Konstruktionszeichnungen ergänzen das Agrément.

*) Einzelheiten zum Agrément-Verfahren: siehe BAM-Amts- und Mitteilungsblatt, Bd. 5, Nr. 2, S. 61.

Agrément Nr. 96/76

Gegenstand: Fenster
 Firma und Firmensitz: Wilhelm Frank GmbH
 7022 Leinfelden
 Bezeichnung: ROTO-Wohndachfenster WDF H 3
 Geltungsdauer: bis 31. 5. 1979

Grundlagen der Agrément-Erteilung:

Gemeinsame Richtlinien der U.E.A.t.c. für Fenster; Prüfzeugnis eines anerkannten Prüfinstituts.

Inhalt des Agréments:

Das behandelte Dachflächenfenster ist ein nach außen aufgehendes Schwing- und Klappfenster zum Einbau in schräge Dachflächen mit Dachneigungen von 25° bis etwa 50°. Sowohl Fensterkasten als auch Flügelrahmen sind Holzkonstruktionen, die zur Außenseite mit einem kunststoffbeschichteten Aluminiumprofil verkleidet sind.

Die Fenster werden fabrikmäßig hergestellt und fertig verglast und verpackt ausgeliefert und durch Fachunternehmen vertrieben und eingebaut.

Das Agrément beschreibt die einzelnen Bestandteile, den Herstellungsvorgang, die Montage, den Einbau und die Reinigung des Fensters.

Die an fertigen Fenstern durchgeführten Prüfungen erlauben gemäß den U.E.A.t.c.-Richtlinien folgende Klassifizierungen:

Fugendurchlässigkeit: Klasse A 2
 Schlagregensicherheit: Klasse E 3
 Widerstand gegenüber Wind: Kategorie V 2

Angaben zur Qualitätskontrolle, die Aufführung der Prüfergebnisse sowie Einbaubeispiele vervollständigen das Agrément.

Agrément Nr. 97/76 *)

Gegenstand: Dachabdichtung
 Firma und Firmensitz: Société Chimique de GERLAND
 6900 Lyon (Frankreich)
 Bezeichnung: Dachabdichtungssystem mit Dachbahn
 GERTOIT POSOLENE
 Geltungsdauer: Bis 30. 6. 1978

Grundlagen der Agrément-Erteilung:

Prüfzeugnisse anerkannter Materialprüfanstalten; französisches Avis Technique Nr. 5/73-56.

Inhalt des Agréments:

Die in Frankreich gefertigte und dort mit einem Agrément versehene Dachbahn besteht aus Polyisobutylen und wird als Bestandteil eines Dachabdichtungssystems zur einlagigen Bedachung von Flachdächern verwendet. Sie wird auf dem darunterliegenden Konstruktionsteil entweder mit Heißbitumen bzw. einem Spezialkleber verklebt oder lose verlegt; die Nähte und Stöße werden verschweißt.

Das Agrément macht Angaben zum Material, zu den Zubehörmaterialien, zur Herstellung und Lagerung und schildert ausführlich den Einbau mit den hierbei erforderlichen Maßnahmen gegen Windsogwirkungen (Randbefestigungen, Auflast). Schließlich gibt das Agrément die Ergebnisse der in Frankreich und in Deutschland durchgeführten Prüfungen wieder. Das vorliegende Dachabdichtungssystem gilt danach als „harte Bedachung“ im Sinne der Bauordnungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland.

Schematische Darstellungen mit Dachdurchdringungen und Randabschlüssen vervollständigen das Agrément.

*) Dieses Agrément ist eine Bestätigung des französischen Avis Technique Nr. 5/73-56.

Agrément Nr. 98/76

Gegenstand: Fenster
 Firma und Firmensitz: Wilh. Frank GmbH
 7022 Leinfelden
 Bezeichnung: ROTO-Wohndachfenster ALU – F
 Geltungsdauer: bis 31. 5. 1979

Grundlagen der Agrément-Erteilung:

Gemeinsame Richtlinien der U.E.A.t.c. für Fenster; Prüfzeugnis eines anerkannten Prüfinstituts.

Inhalt des Agréments:

Das beurteilte Dachflächenfenster ist ein nach außen aufgehendes Klappfenster zum Einbau in schräge Dachflächen mit Dachneigungen von 25° bis etwa 50°. Der Fensterkasten ist eine mit einem Aluminium-Profil überzogene Holzkonstruktion; das Flügelprofil besteht aus Aluminium und wird zur Vermeidung von Tauwasserbildung aufgetrennt und mittels Polyurethanschaumes verbunden.

Die Fenster werden fabrikmäßig hergestellt und fertig verglast und verpackt ausgeliefert und durch Fachunternehmen vertrieben.

Das Agrément beschreibt die einzelnen Bestandteile, den Herstellungsvorgang, die Montage und den Einbau des Fensters. Angaben zur Qualitätskontrolle sowie die Ergebnisse der an den Fenstern durchgeführten Prüfungen sowie Einbaubeispiele vervollständigen das Agrément.

Gemäß den U.E.A.t.c.-Richtlinien wurden folgende Klassifizierungen für die genannten Fenster vergeben:

Fugendurchlässigkeit: Klasse A 2
 Schlagregensicherheit: Klasse E 4
 Widerstand gegenüber Wind: Kategorie V 2

Agrément Nr. 67/74**Rücknahme**

Gegenstand: Gleitlager
 Firma und Firmensitz: K. H. Klaska KG
 4620 Castrop-Rauxel
 Bezeichnung: Baugleitfolie „Slidebahn“

Das am 9. September 1974 erteilte Agrément für die Baugleitfolie „Slidebahn“ der Firma K. H. Klaska KG ist zum 31. Juli 1976 zurückgezogen worden.

Das Agrément darf damit nicht mehr bei Behörden, zu Werbungs- oder anderen Zwecken vorgelegt werden.

Acetylenanlagen bedürfen bei Errichtung und Betrieb nach § 7 AcetV der Erlaubnis. Von der Erlaubnis freigestellt sind:

- a) Teile von Acetylenanlagen, die der Bauart nach zugelassen sind;
- b) Acetylenanlagen, die aus einer den Bereich eines Werksgeländes nicht überschreitenden Acetylenleitung bestehen, wenn die Sicherheitseinrichtungen der Bauart nach zugelassen sind.

Die Bundesanstalt für Materialprüfung prüft im Rahmen des Bauartzulassungsverfahrens nach § 11 AcetV, ob Acetylenanlagen oder Teile von Acetylenanlagen den Bedingungen der AcetV entsprechen.

Im folgenden werden Bauartzulassungen von Teilen von Acetylenanlagen mitgeteilt, die aufgrund der Zulassungsempfehlungen der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) von Zulassungsbehörden erteilt wurden.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre für Acetylen-Mitteldruckleitungen
(Raschigring-Strecke)

wurde mit dem Kennzeichen:

05 D – FF 09 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Freie und Hansestadt Hamburg, Arbeits- und Sozialbehörde,
Amt für Arbeitsschutz“ mit Datum vom 27. November 1972
(A 8 404-475.95) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 2. Oktober 1972 (10477/72;
4-3304) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Bedingungen bei Schweißarbeiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen des Einsatzes in Acetylenleitungen;
5. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

AGA-Gas GmbH, Hamburg 93.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ Modell 52

wurde mit dem Kennzeichen:

84 D – A 43/11 DE 68 1 74

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
13. Februar 1975 (23.7-8593) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlagen der Bauartzulassung sind:

die sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 25. August 1964 (4-2142/64),
vom 6. Mai 1974 (2469/74;4-907), vom 24. Juni 1974
(6089/74;4-2256) und vom 5. Februar 1975 (328/75;4-130)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I.,
S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventiles;
5. Maßnahmen hinsichtlich von Nachprüfungen;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Die Druckminderer sind spätestens bis Mai 1975 mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549, Blatt 1, Ausgabe April 1973, auszurüsten;
8. Die Bauartzulassung erlischt, wenn von ihr ununterbrochen drei Jahre lang kein Gebrauch gemacht wird.

Inhaber der Bauartzulassung ist:

AGA Schweißtechnik GmbH, Düsseldorf

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ TMA 550

wurde mit dem Kennzeichen:

11 S - DE 66 1 73

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Sozialminister des Landes Schleswig-Holstein“ mit Datum
vom 2. Oktober 1973 (IX 24 Ba - 68/2 - 1 - 2 sp) *der Bauart
nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 10. Sept. 1973 (2744/72; 4-933)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Forderung nach Sicherung der Stellschraube des Sicherheitsventiles;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfung des Sicherheitsventiles;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Auflage hinsichtlich der Ausrüstung mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern nach DIN 8549 Blatt 1;
8. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. 12. 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

AGA Armaturenfabrik, S 20021 Malmö (Schweden)

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Argus-BK-Kugelhähne ND 320 (G 95-08.816 [NW 8];
G 95-10.816 [NW 10] und G 95-20.816 [NW 20])

wurden mit dem Kennzeichen:

01 D-HK 02 1 71

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Arbeits- und Sozialministerium Baden-Württemberg“ mit
Datum vom 22. Februar 1972 (III 5-3193.1/A/Fa. Argus GmbH,
Ettlingen/72) *als Schnellschlußeinrichtung der Bauart nach
zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 21. Januar 1972 (19497/71;
4-5602) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Festlegung der Bedingung zur Prüfung auf Dichtheit im Sitz;
4. Maßnahmen bei Weiterverwendung nach einem Acetylenzerfall;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen.

Hersteller der BK-Kugelhähne ND 320 und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Argus GmbH, 7505 Ettlingen, Goethestraße 15

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Argus-BK-Kugelhähne ND 320 [G 95-0.8.816 (NW 8); G 95-10.816 (NW 10) und G 95-20.816 (NW 20)]

mit dem Kennzeichen:

01 D-HK 02 1 71

zugelassen durch:

das Arbeits- und Sozialministerium Baden-Württemberg mit Datum vom 22. Febr. 1972 (III 5-3193.1/A/Fa. Argus GmbH, Ettlingen/72) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 21. Januar 1972 (19497/71; 4-5602)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Arbeits- und Sozialministerium Baden-Württemberg“ mit Datum vom 10. Mai 1972 (III 5-3193.1/A/Fa. Argus GmbH, Ettlingen/72) durch den 1. Nachtrag geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 19. April 1972 (4257/72; 4-1426 - 5184/72; 4-1684) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

Änderung der Bedingungen bei der Prüfung auf Dichtheit im Sitz.

Hersteller der BK-Kugelhähne ND 320 und Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Argus GmbH, 7505 Ettlingen, Goethestraße 15.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Argus-BK-Kugelhähne ND 320 mit Schmiedestahlgehäuse (G 95 - 13.816 (NW 13) und G 95 - 16.816 (NW 16) – Argus GmbH, Ettlingen)

wurden mit dem Kennzeichen:

01 D-HK 02 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Arbeits- und Sozialministerium Baden-Württemberg“ mit Datum vom 12. Mai 1972 (III.5-3193.1/A/Fa. Argus GmbH, Ettlingen/72) als Schnellschlußeinrichtung der Bauart nach zugelassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 27. März 1972 (4-3768; 12991/71) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Festlegung der Bedingungen über die Prüfung auf Dichtheit im Sitz;
4. Maßnahmen bei Weiterverwendung nach einem Acetylenzerfall;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen.

Hersteller der BK-Kugelhähne und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Argus GmbH, 7505 Ettlingen, Goethestr. 15

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Hochdruckschlauchleitungen (HD-Schläuche) NW 5 Typ 2 St 5 NAN 4909 PB für Acetylen

wurden mit dem Kennzeichen:

01 D – 02 1 75 BE

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. 9. 1969 (BGBl, I., S. 1593), geändert durch den § 68 Abs. 4 BImSchG vom 15. März 1974 (BGBl, I., S. 721)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg, mit Datum vom 13. Oktober 1975 (III 5-3193.1/A/Fa. ARGUS, Ettlingen/75) der Bauart nach zugelassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 18. September 1975 (8339/75; 4-3336) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Maßgaben hinsichtlich der Herstellung und der Montage;
2. Maßnahmen bei Änderungen;
3. Druckprüfung mit mindestens 300 bar bei Auslieferung;
4. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
5. Maßnahmen bei Auslieferung (Bescheinigung mit Verwendungshinweis).

Hersteller der Hochdruck-Schlauchleitungen und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Argus GmbH, Goethestraße 15, 7505 Ettlingen

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

ARGUS-Schnellschlußeinrichtung "SK 129-08.900"

wurde unter dem Kennzeichen:

01 D-02 1 73 SM

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGB 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg“ mit Datum vom 17. Juli 1973 (III 5-3193.1/A/Fa. ARGUS-GmbH, Ettlingen/73) der Bauart nach zugelassen.

Grundlagen der Bauartzulassung sind:

1. die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 19. März 1973 (1710/73; 4-529); und
2. das Schreiben der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 5. Juli 1973 (4-3006/73) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Maßgaben:

1. Bedingungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Bei Änderungen muß vorher die Genehmigung der Zulassungsbehörde eingeholt werden;
3. Bedingungen der Kennzeichnung;
4. Der für die Schnellschlußeinrichtung vorgesehene Kugelhahn muß der Bauart nach zugelassen sein;
5. Bedingungen des Einbaues in Acetylen-Leitungen;
6. Festlegung der Prüfungen vor Auslieferung (Auslösedruck; Dichtheitsprüfung);
7. Bedingungen der Weiterverwendung nach einem Acetylenzerfall;
8. Bei Auslieferung ist eine Beschreibung über Bauart und Betriebsweise sowie eine Vorschrift über die Verwendung beizufügen;
9. Bedingungen der Nachprüfungen.

Hersteller der Schnellschlußeinrichtung und Inhaber der Bauartzulassung ist:

ARGUS-GmbH, 7505 Ettlingen, Goethestraße 15

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Argus Kugelhähne mit Gehäusen aus Rundmaterial CK 22 K+M oder RSt 42-2 [95-08.873-6134 (NW 8); 95-13.873-6134 (NW 13); 95-10.873-6134 (NW 10); 95-16.873-6134 (NW 16); 95-20.873-6134 (NW 20); 95-25.873-6134 (NW 25)]

wurden mit dem Kennzeichen:

01 D HK 02 2 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Arbeits- und Sozialministerium Baden-Württemberg“ mit Datum vom 15. August 1972 (III 5-3193.1/A/Fa. Argus GmbH, Ettlingen/72) als *Schnellschlußeinrichtung der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 19. Juli 1972 (2025/72; 4-691) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Festlegung der Bedingung zur Prüfung auf Dichtheit im Sitz;
4. Maßnahmen bei Weiterverwendung nach einem Acetylenzerfall;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen.

Hersteller der Kugelhähne und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Argus GmbH, 7505 Ettlingen.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

BEE-Hochdruckkugelhähne NW 10 / ND 500 Typ 147-10-01

wurden mit dem Kennzeichen:

01 D-HK 06 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Arbeits- und Sozialministerium Baden-Württemberg“ mit Datum vom 10. Juli 1972 (III 5-3193.1/A/Fa. BEE Apparatebau, Bietigheim/72) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 19. Juni 1972 (3744/72; 4-1287) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Prüfung der Dichtheit im Sitz vor Auslieferung;
4. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung von Kugelhähnen.

Hersteller der Hochdruckkugelhähne und Inhaber der Bauartzulassung ist:

BEE Apparatebau, 712 Bietigheim (Württ.)

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

TUBOFLEX-Edelstahl-Wellschlauch NW 16 (Hochdruck-Schlauchleitung) der Firma Chr. Berghöfer & Co. in Kassel-Niederzwehren

wurde unter dem Kennzeichen:

06 D – 12 1 73 BW

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593) in Verbindung mit § 1 Nr. 2 der Anordnung über Zuständigkeiten nach AcetV vom 1. September 1971 (GVBl. I S. 241)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 29. Januar 1974 [I C 7 b – Az.: 53 g 821 (B)] *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 17. August 1972 (8492/72; 4-2690), ferner das Schreiben der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. Dezember 1973 (12210/73; 4-4080) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Maßgaben:

1. Bedingungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Bei Änderungen muß vorher die Genehmigung der Zulassungsbehörde eingeholt werden;
3. Jede Schlauchleitung ist einer Wasserdruckprobe bei $p = 300$ bar zu unterziehen;
4. Bedingungen der Kennzeichnung;
5. Bedingungen der Nachprüfungen.

Hersteller der Hochdruck-Schlauchleitung und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Chr. Berghöfer & Co., 35 Kassel-Niederzwehren.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Block-Kugelhähne BH NW 13/ND 350
(W. Böhmer GmbH, Sprockhövel 1)

wurden mit dem Kennzeichen:

82 D-HK 05 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 26. Juni 1972 (23.8593.1) *als Schnellschlußeinrichtung der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 10. Mai 1972 (15604/71; 4-4554) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingung der Prüfung auf Dichtheit im Sitz;
4. Maßnahmen bei Weiterverwendung nach einem Acetylenzerfall;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung.

Hersteller der Block-Kugelhähne und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Werner Böhmer GmbH, 4322 Sprockhövel 1.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Kugelhähne NW 6, Typ So-1837; NW 10, Typ So-1838 und NW 13, Typ So-1839 (Werner Böhmer GmbH, Sprockhövel) wurden mit dem Kennzeichen:

82 D HK 05 2 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I, S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 18. Dezember 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. November 1972 (10147/72; 4-3217) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I, S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingung der Prüfung auf Dichtheit im Sitz;
4. Maßnahmen bei Weiterverwendung nach einem Acetylenzerfall;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung.

Hersteller der Kugelhähne und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Werner Böhmer GmbH, 4322 Sprockhövel.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Kugelhähne NW 6, Typ So-1837; NW 10, Typ So-1838 und NW 13, Typ So-1839 (Werner Böhmer GmbH, Sprockhövel)

mit dem Kennzeichen:

82 D HK 05 2 72

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 18. Dez. 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. Nov. 1972 (10147/72; 4-3217)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I, S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 29. Juli 1974 (23.8593.1) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 21. Juni 1974 (4-2683/74) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I, S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Änderungen der Ausführung der Kugelhähne NW 6 Typ So-1837 in Typ So-1837-1;
2. Die Bauartzulassung 82 D HK 05 2 72 vom 18. Dez. 1972 (23.8593.1) bleibt im übrigen unberührt.

Hersteller der Kugelhähne und Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Werner Böhmer GmbH, 4322 Sprockhövel.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Kugelhähne NW 6 Typ So-1837-1; NW 10 Typ So-1838 und NW 13 Typ So-1839

mit dem Kennzeichen:

82 D - HK 05 2 72

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 18. Dezember 1972 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den 1. Nachtrag vom 29. Juli 1974 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 21. Juni 1974 (4-2683/74)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I, S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 29. November 1974 (23.8593.1/2. Nachtrag) *durch den 2. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 19. September 1974 (10050/74; 4-3624) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I, S. 1593).

Der 2. Nachtrag beinhaltet:

1. Die Zeichnungs-Nrn. der Kugelhähne wurden geändert:
NW 6 von So-1837-1 in 9.08006 001.00.00
NW 10 von So-1838 in 9.08010 002.00.00
NW 13 von So-1839 in 9.08013 001.00.00
2. Die Zulassung vom 18. 12. 1972 und der 1. Nachtrag vom 29. 7. 1974 bleiben im übrigen unberührt.

Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:

Werner Böhmer GmbH, Maschinenfabrik, 4322 Sprockhövel.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Hauptdruckminderer für Acetylen Typ "Meteor 1 AZ" der Firma Drägerwerk Lübeck in Lübeck

wurde unter dem Kennzeichen:

11 D - DH 64 1 73

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I, S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Sozialminister des Landes Schleswig-Holstein“ mit Datum vom 12. April 1973 (IX 24 Ba - 68/2.1 - 2 sp.) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 4. April 1973 (4-1364/73) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I, S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Amessungen und Fertigung;
2. Bei Änderungen muß vorher die Genehmigung der Zulassungsbehörde eingeholt werden;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Maßnahmen bei Reparaturen;
5. Festlegung der Bedingungen bei Verwendung des Druckminderers in ND- und MD-Leitungen
 - a) die aus mehreren gleichzeitig zur Gasentnahme angeschlossenen Acetylenflaschen gespeist werden;
 - b) die aus zwei bis sechs gleichzeitig zur Gasentnahme angeschlossenen Acetylenflaschen gespeist werden;
6. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975.

Hersteller des Hauptdruckminderers für Acetylen und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Drägerwerk Lübeck, 24 Lübeck, Moisinger Allee 53/55.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Hauptdruckminderer für Acetylen Typ „Merkur“ der Firma Drägerwerk Lübeck in 24 Lübeck

wurde mit dem Kennzeichen:

11 D - DH 643 73

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Sozialminister des Landes Schleswig-Holstein“ mit Datum vom 2. Oktober 1973 (IX 24 Ba - 68/2.1 - 2 sp.) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 22. August 1973 (6544/73; 4-2208) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. bei Änderungen muß vorher die Genehmigung der Zulassungsbehörde eingeholt werden;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Maßnahmen bei Reparaturen;
5. Festlegung der Bedingungen bei Verwendung des Druckminderers in ND- und MD-Leitungen
 - a) die aus mehreren gleichzeitig zur Gasentnahme angeschlossenen Acetylenflaschen gespeist werden;
 - b) die aus zwei bis sechs gleichzeitig zur Gasentnahme angeschlossenen Acetylenflaschen gespeist werden;
6. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Hauptdruckminderers für Acetylen und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Drägerwerk Lübeck, 24 Lübeck, Moisinger Allee 53/55

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Hauptdruckminderers für Acetylen Typ „Merkur“

mit dem Kennzeichen:

11 D - DH 643 73

zugelassen durch:

den Sozialminister des Landes Schleswig-Holstein mit Datum vom 2. Oktober 1973 (IX 24 Ba - 68/2.1-2 sp) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 22. August 1973 (6544/73; 4-2208)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Sozialminister des Landes Schleswig-Holstein“ mit Datum vom 5. Dezember 1973 (IX 24 Ba - 68/2.1-2 sp) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 13. November 1973 (13656/73; 4-4537) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Die Maßgabe Nr. 1 der Zulassung vom 2. Oktober 1973 wird in der Fassung geändert.
2. Im übrigen bleiben Inhalt und Maßgaben der Zulassung vom 2. Oktober 1973 unberührt.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Drägerwerk Lübeck, 24 Lübeck, Moisinger Allee 53/55.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Hauptdruckminderer für Acetylen Typ 400-548

wurde mit dem Kennzeichen:

DH 59 3 73

nach den Vorschriften:

§ 11 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593) in Verbindung mit § 1 ZustVO AltG vom 6. Februar 1973 (GV.NW. S. 66) und Ziffer 2.65 des Anhanges zu dieser Verordnung

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom 16. November 1973 (23.8590-2/73) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 16. April 1973 (3702/73; 4-1258) gemäß § 11 Abs. 1 vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Bedingungen des Einsatzes in ND- oder MD-Leitungen;
3. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Hauptdruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Duell & Breuer KG, 5039 Sürth Bez. Köln.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ „VU 9000/75“

wurde mit dem Kennzeichen:

84 D - A 36/DE 65 1 73

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom 19. Juli 1973 (23.7 - 8593) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 13. Juli 1973 (16 346/72; 4-5761) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Forderung nach Sicherung der Stellschraube des Sicherheitsventils;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfung des Sicherheitsventils;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Auflage hinsichtlich der Ausrüstung mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549, Blatt 1;
8. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung sind:

Hugo Everwand in Solingen und Lambert Fell in Bonn-Beuel.

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers Typ „VU 9000/75“ der Firmen
Hugo Everwand, Solingen, und Lambert Fell in Bonn-Beuel

mit dem Kennzeichen:

84 D - A 36/DE 65 173

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Düsseldorf mit Datum vom
19. Juli 1973 (23.7 - 8593) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 13. Juli 1973 (16 346/72; 4-5761)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
21. Januar 1974 (23.7 - 8593) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die gutachtliche Stellungnahme der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 18. Dezember 1973 (10428/73; 4-3459)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I.,
S. 1593).

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

Die Zulassungsbefristung bis zum 31. Dezember 1975 wird
aufgehoben.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzu-
lassung und des 1. Nachtrages ist:

Hugo Everwand, Solingen, und Lambert Fell,
Inh. Hugo Everwand, Bonn-Beuel.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Frama Gleichdruckanlage für Acetylen und Sauerstoff
wurde mit dem Kennzeichen:

GM 07 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom
11. September 1972 (23.8590) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 5. Juli 1972 (4-1452/72) gemäß
§ 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält verschiedene Bedingungen und Auflagen.

die beim Einsatz und bei der Verwendung der Gleichdruckan-
lage zu beachten sind.

Hersteller der Gleichdruckanlage und Inhaber der Bauartzulassung
ist:

Lambert Fell, Frama Autogen,
Bergweg 7 – 11, 5300 Bonn-Beuel

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:

Frama Gleichdruckanlage für Acetylen und Sauerstoff

mit dem Kennzeichen:

GM 07 1 72

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Köln mit Datum vom
11. September 1972 (23.8590) unter Zugrundelegung der
sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 5. Juli 1972 (4-1452/72)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom
19. Dezember 1972 (23.8590) *durch den 1. Nachtrag
geändert und ergänzt.*

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Änderung der Ziffer 9 in der Zulassung;
2. Zusätzlich wird Ziffer 13 aufgenommen.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Lambert Fell, Frama-Autogen,
Bergweg 7 – 11, 5300 Bonn-Beuel

**Mitteilung über die Neufassung
der Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die:

Frama-Gleichdruckanlage für Acetylen und Sauerstoff

wurde mit dem Kennzeichen:

85 D GM 07 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)
in Verbindung mit § 1 ZustVO AltG vom 6. Februar 1973
(GV.NW. S. 66) und Ziffer 2.65 des Anhangs zu dieser Ver-
ordnung

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom 18. Juli 1974
(23.8590-3/73 AcetV) *durch die 1. Neufassung der Bauart nach
zugelassen.*

Grundlagen der Bauartzulassung sind:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 5. Juli 1972 (4-1452/72) und die
Stellungnahme vom 7. Februar 1974 (17306/73; 4-5823).

Die Bauartzulassung enthält verschiedene Bedingungen und Auflagen.

die beim Einsatz und bei der Verwendung der Gleichdruckan-
lage zu beachten sind. Es sind Auflagen für den Hersteller und
Auflagen für den Betreiber zu beachten. Außerdem enthält die
Zulassung „Allgemeine Auflagen“.

Diese Bauartzulassung ersetzt die Bauartzulassung 23.8550 vom
11. September 1972.

Inhaber der 1. Neufassung der Bauartzulassung ist:

Lambert Fell, Frama Autogentechnik,
Bergweg 7 – 11, 5300 Bonn-Beuel

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers für Acetylen 18 300 XL (Torpedo)
mit dem Kennzeichen:

11 D – DE 53 1 72

zugelassen durch:

den Sozialminister des Landes Schleswig-Holstein mit Datum vom 12. Januar 1973 (IX 24 Ba - 68/2.1-2 sp) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 6. Januar 1971 (18987/70; 4-4873)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Sozialminister des Landes Schleswig-Holstein“ mit Datum vom 16. Januar 1974 (IX 24 Ba - 68/2.1-2 sp) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 18. Dez. 1973 (627/73; 4-169) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Die Maßgabe Nr. 9 in der Zulassung vom 12. Jan. 1973 – Befristung bis zum 31. Dez. 1975 – wird ersatzlos gestrichen.
2. Der Maßgabe Nr. 8 in der Zulassung vom 12. Januar 1973 wird die neue Maßgabe 9 zugefügt, wonach die Druckminderer sobald wie möglich mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549, Blatt 1 (Ausgabe April 1973), auszurüsten sind.
3. Die Zulassung vom 12. Januar 1973 bleibt im übrigen unberührt.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Roland Fienemann, 2080 Pinneberg, Postfach 1428.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ Mod. 59

wurde mit dem Kennzeichen:

06 D - DE 58 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 2. August 1973 [I c 7 b - Az.: 53 g 821 (G)] *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 15. Juli 1966 (9608/66; 4-1881).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Forderung nach Sicherung der Stellschraube des Sicherheitsventils;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfung des Sicherheitsventils;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Fa. Peter Görres, Armaturen- und Apparatebau,
6 Frankfurt/Main 70, Buchrainstraße 18

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ N 6
(EWO Hermann Holzapfel KG, Stuttgart)

wurde mit dem Kennzeichen:

01 D – DE 63 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg“ mit Datum vom 17. Januar 1973 (III 5-3193, 1/A/Fa. EWO Holzapfel KG, Stuttgart/73) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. Januar 1965 (14745/64; 4-2632) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventils;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

EWO Hermann Holzapfel KG,
7000 Stuttgart 80, Postfach 800 309

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers für Acetylen Typ N 6 (EWO Hermann Holzapfel KG, Stuttgart)

mit dem Kennzeichen:

01 D – DE 63 1 72

zugelassen durch:

das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg mit Datum vom 17. Januar 1973 (III 5-3193, 1/A/Fa. EWO Holzapfel KG, Stuttgart/73) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. Januar 1965 (14745/64; 4-2632)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg“ mit Datum vom 27. Februar 1974 (III 5-3193, 1/A/Fa. EWO Holzapfel KG, Stuttgart/74) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 18. Dezember 1973 (852/73; 4-252) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. die Befristung der Zulassung vom 17.1.1973 bis 31.12.1975 wird aufgehoben, weil die Druckminderer die ab 1. Januar 1976 geltenden Anforderungen erfüllen.
2. Druckminderer sind spätestens ab Mai 1975 mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549 Blatt 1 (Ausgabe April 1973) auszurüsten.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

EWO Hermann Holzapfel KG,
7000 Stuttgart 80, Postfach 800309

**Mitteilung über eine Ergänzung
der Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers Typ H 57 der Firma Ferdinand Hornung KG, Frankfurt/Main-Höchst

mit dem Kennzeichen:
0 6 D - DE 61 1 72,

zugelassen durch:

den Hessischen Sozialminister mit Datum vom 3. August 1973 (I C 7 b - AZ.: 53 g 821 (H)) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 14. Oktober 1963 (4-2297/63),

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593) in der Fassung des § 68 Abs. 4 des BImSchG vom 15. März 1974 (BGBl. 1974, I., S. 721) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 der Anordnung über Zuständigkeiten nach der AcetV vom 1. September 1971 (GVBl. I., S. 241)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 17. Juli 1974 (I C 7 b - AZ.: 53 g 821 (H) 1/74) durch Ergänzung einer Maßgabe geändert.

Grundlage der Ergänzung der Zulassung ist:

die von der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) getroffene Regelung über „Bauartzulassungskennzeichen für einige spezielle Anlagenteile“ in der Fassung vom Oktober 1973.

Die Ergänzung beinhaltet:

1. Das Zulassungskennzeichen 0 6 D - DE 61 1 72 kann auch in verkürzter Form wiedergegeben werden:
 - a. in voller BAM-Form: DE 61 1 72; oder
 - b. in gekürzter BAM-Form DE 61 1.
2. Die Zulassung vom 3. August 1973 (I C 7 b - AZ.: 53 g 821 (H)) bleibt im übrigen unverändert.

Inhaber der Bauartzulassung und der Ergänzung ist:

Ferdinand Hornung KG, Frankfurt/Main-Höchst, Königsteiner Straße 48.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

„IGA-Sicherung für Acetylenflaschen-Batterien“

wurde mit dem Kennzeichen:

04 1 72 FF/SM

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom 19. Mai 1972 (23.8950.1) der Bauart nach zugelassen.

Grundlagen der Bauartzulassung sind:

die sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 30. Januar 1968 (11746/66; 4-2285) und vom 21. Oktober 1971 (11905/71; 4-3491 und 13575/71; 4-3956), gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Festlegung von Kennzahlen hinsichtlich Hinterdruck, Sicherheitsventil, Regelventil und Leckrate;
4. Anforderungen an die Raschig-Ring-Füllung;
5. Jeder Lieferung ist eine „Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise“ beizufügen.

Hersteller der Schnellschlußeinrichtung und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Industriegas, 5 Köln 41, Widdersdorfer Str. 325.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ K 60
(Kuno Kayser, Dortmund)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - DE 54 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 24. Januar 1973 (23.8593.1) der Bauart nach zugelassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 16. Februar 1972 (15856/71; 4-4602) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593),

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventiles;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Kuno Kayser, 46 Dortmund 10, Postfach 056

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers für Acetylen Typ K 60

mit dem Kennzeichen:

82 D - DE 54 1 72

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 24. Januar 1973 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 16. Februar 1972 (15856/71; 4-4602)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 18. November 1974 (23.8593.1/1. Nachtrag) durch den 1. Nachtrag geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 22. August 1974 (1126/73; 4-317) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Die Zulassungsbefristung wird aufgehoben (Maßgabe Nr. 9 der Zulassung vom 24. 1. 1973);
2. Änderung der Dichtung im Absperrventil des Druckminderers;
3. Der Druckminderer ist spätestens ab Mai 1975 mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549 Blatt 1 (Ausgabe April 1973) auszurüsten.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Kuno Kayser, Fabrik für Schweißtechnik, 46 Dortmund 10, Postfach 056.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ Hercules-Automat Modell 60

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - DE 60 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 2. Februar 1973 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 18. 2. 1972 (6472/71; 4-2001) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Forderung nach Sicherung der Stellschraube des Sicherheitsventils;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfung des Sicherheitsventils;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Zulassung ist:

Carl Klein, 46 Dortmund, Märkische Str. 86

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers für Acetylen Typ Hercules-Automat Modell 60

mit dem Kennzeichen:

82 D - DE 60 1 72

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 2. Februar 1973 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 18. Februar 1972 (6472/71;4-2001)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 21. März 1975 (23.8593.1) 1. Nachtrag) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 31. Januar 1975 (1746/73:4-541) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

die Flaschendruckminderer sind sobald wie möglich, spätestens bis Mai 1975 mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549 Blatt I (Ausgabe April 1973) auszurüsten.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Carl Klein, Schweißtechnik, 46 Dortmund, Postfach 638.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers für Acetylen Typ RA 1,5

mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 55 1 72

zugelassen durch:

das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg mit Datum vom 11. Januar 1973 (III 5-3193.1/A/Fa. Kraiss u. Friz, Stuttgart/73) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 20. August 1967 (4-2095/64)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg“ mit Datum vom 5. März 1975 (III 5-3193.1/A/Fa. Kraiss u. Friz, Stuttgart/75) *durch den 1. Nachtrag ergänzt.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 31. Januar 1975 (694/73;4-196) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. die Druckminderer sind spätestens bis Mai 1975 mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549, Blatt 1 (Ausgabe April 1973) auszurüsten.
2. die Maßgaben der Zulassung vom 11. Januar 1973 gelten gleichermaßen.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Kraiss u. Friz, 7 Stuttgart 1, Neckarstraße 182

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre F 10 mit Kappenventil DF 10

wurde mit dem Kennzeichen:

85 D - 11 1 74 ZW

nach den Vorschriften:

§ 11 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 ZustVO AltG vom 6. Februar 1973 (GV.NW. S. 66/SGV.NW.28) und Ziffer 2.65 der Anlage zu dieser Verordnung

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom 23. April 1975 (23.8590-1/75) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 26. November 1974 (8110/74; 4-2976) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
4. Maßnahmen bei Reparaturen;
5. Maßnahmen bei Auslieferung von Geräten;
6. Maßnahmen hinsichtlich der Nachprüfung nach Los;
7. Maßnahmen hinsichtlich von Überprüfungen;
8. Maßnahmen bei Änderungen.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Linde AG, Werksgruppe Industriekälte, Sürther Hauptstraße 178, 5038 Köln-Rodenkirchen

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre (mit Füllkörper) Typ FS 60 für Acetylen
– MD – und ND-Leitungen

wurde mit dem Kennzeichen:

02 D FF 10 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593) in Verbindung mit § 1 Verordnung zur Durchführung der AcetV vom 5. Febr. 1970 (GVBl. S. 19)

durch die Zulassungsbehörde:

„Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung“ mit Datum vom 21. Febr. 1973 (VI/423/9/73) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung sind:

die sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. Dez. 1972 (11807/72; 4-3694) und vom 14. Febr. 1973 (18283/72; 4-6370) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
2. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz in ND- und MD-Leitungen;
3. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
4. Forderung einer Einbau- und Bedienungsanleitung bei Auslieferung;
5. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dez. 1978

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Linde AG, Werksgruppe Technische Gase, 8023 Höllriegelskreuth.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Das:

Kappen-Ventil DF 10

wurde mit dem Kennzeichen:

85 D - 11 - 1 73 SM

nach den Vorschriften:

§ 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593) in Verbindung mit § 1 ZustVO AltG vom 6. Februar 1973 (GVNW S.66) und Ziffer 2.65 des Anhangs zu dieser Verordnung

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom 10. Dezember 1973 (23.8590 - 1/73) *als Schnellschlußeinrichtung für den Einsatz in Acetylen-Anlagen der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 27. Sept. 1972 (2099/72; 4-713) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Festlegung der Bedingungen über den Einsatz des Kappen-Ventils als Schnellschlußeinrichtung in Acetylen-Leitungen;
4. Maßnahmen bei Weiterverwendung nach einem Acetylenzerfall;
5. Maßnahmen bei Überprüfungen;
6. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1974

Hersteller des Kappen-Ventils DF 10 und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Linde AG, Werksgruppe Industriekälte, 5038 Rodenkirchen, Sürther Hauptstr. 178

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Das:

Kappenventil DF 50 mit Flammensperre B 50 HD
der Firma Linde AG, Rodenkirchen

wurde mit dem Kennzeichen:

85 D - 11 2 75 ZW

nach den Vorschriften:

§ 11 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. März 1974 (BGBl. I., S. 721), in Verbindung mit § 1 Abs. 1 ZustVO AltG vom 6. Februar 1973 (GV.NW. S. 66) in der z. Z. gültigen Fassung (SGV.NW.28) und Ziffer 2.65 des Anhangs zu dieser Verordnung

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom 15. August 1975 (23.8590-4/75) *als Zerfallssperre für den Einsatz in Acetylen-Anlagen der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 23. Mai 1975 (3463/75; 4-1405) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Bedingungen des Einbaus;
2. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen, Konstruktion und Fertigung;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Maßnahmen hinsichtlich der Nachprüfung nach Los;
5. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Bei Lieferung sind Beschreibungen der Bauart und der Betriebsweise der Flammensperre beizufügen.

Hersteller der Zerfallssperre für den Einsatz in Acetylenanlagen und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Linde AG, Sürther Hauptstraße 178, 5038 Köln-Rodenkirchen

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ 371

wurde mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 52 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg“ mit Datum vom 11. Januar 1973 (III 5-3193.1/A/Fa. J. Lorch, Waldenbuch/73) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. November 1965 (15184/65; 4-2848) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventiles;
5. Maßnahmen hinsichtlich von Nachprüfungen;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

J. Lorch Ges. u. Co. KG, 7035 Waldenbuch, Postfach 1260.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ 371 und Typ 376 wurden mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 52 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg“ (III 5-3193.1/A/Fa. J. Lorch, Waldenbuch/73), *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. Nov. 1965 (15184/65; 4-2848) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen der Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventiles;
5. Maßnahmen bei Reparaturen;
6. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dez. 1975

Hersteller der Flaschendruckminderer und Inhaber der Bauartzulassung ist:

J. Lorch Ges. u. Co. KG, 7035 Waldenbuch.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ "371" und Typ "376"

mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 52 1 72

zugelassen durch:

das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg mit Datum vom 23. März 1973 (III 5-3193.1/A/Fa. J. Lorch, Waldenbuch/73) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. November 1965 (15184/65; 4-2848)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg“ mit Datum vom 27. Februar 1974 (III 5-3193.1/A/Fa. Lorch, Waldenbuch/74) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 18. Dezember 1973 (4520/B;4-1506) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 15. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. die Befristung der Zulassung vom 23. März 1973 (Ziffer 9 der Maßgaben) wird aufgehoben;
2. die Druckminderer sind sobald wie möglich, spätestens bis Mai 1975, mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549, Blatt 1 (Ausgabe April 1973) auszurüsten.

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

J. Lorch Ges. u. Co. KG, 7035 Waldenbuch, Postfach 1260.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers für Acetylen, Typ 371 und Typ 376, der Fa. J. Lorch Ges. & Co. KG in Waldenbuch

mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 52 1 72

zugelassen durch:

das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg, mit Datum vom 23. März 1973 (III 5-3193.1/A/Fa. J. Lorch, Waldenbuch/73) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. November 1965 (15 184/65; 4-2848)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg“ mit Datum vom 2. September 1975 (III.5-3193.1/A/Fa. J. Lorch, Waldenbuch/75) durch den 2. Nachtrag geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 20. August 1975 (7246/75; 4-2906) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Der 2. Nachtrag beinhaltet:

Änderung der Membranen

Hersteller der Flaschendruckminderer für Acetylen, Typ 371 und Typ 376, und Inhaber der Bauartzulassung der Nachträge 1 und 2 ist:

Firma J. Lorch Ges. & Co. KG, 7035 Waldenbuch.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ 11-500 und Typ 82-500

wurden mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 59 2 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. 9. 1969 (BGBl, I., S. 1593), geändert durch § 68 Abs. 4 BImSchG vom 15. 3. 1974 (BGBl, I., S. 721)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-Württemberg“ (III 5-3193.1/A/Fa. Lorch, Waldenbuch/74), *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung sind:

die sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 15. Juni 1971 (7545/70; 4-1946), vom 5. 2. 1974 (7398/73; 4-2472) und die Stellungnahme vom 18. Dezember 1973 (4-5563/73) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593), geändert durch § 68 BImSchG vom 15. 3. 1974 (BGBl, I., S. 721).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck nicht überschreiten);
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventiles;
5. Maßnahmen zur Sicherung der Stellschraube des Sicherheitsventils;
6. Maßnahmen bei Reparaturen und bei Nachprüfungen;
7. Auflage zur Ausrüstung mit Sicherheitsmanometern nach DIN 8549, Bl. 1, die von der BAM mit positivem Ergebnis geprüft wurden.

Hersteller der Flaschendruckminderer und Inhaber der Bauartzulassung ist:

J. Lorch Ges. u. Co. KG, 7035 Waldenbuch.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
Flaschendruckminderer für Acetylen Typ 11-500 und
Typ 82-500
mit dem Kennzeichen:
01 D – DE 59 2 72
zugelassen durch:
das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg mit Datum vom 16. Dezember 1974 (III 5-3193.1/A/Fa. Lorch, Waldenbuch/74) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 15. Juni 1971 (7545/70; 4-1946); vom 5. Februar 1974 (7398/73;4-2472) und vom 18. Dezember 1973 (4-5563/73)
wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
"Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg" mit Datum vom 5. März 1975 (III 5-3193.1/A/Fa. Lorch, Waldenbuch/75) durch den 1. Nachtrag geändert.
Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 13. Februar 1975 (14445/74;4-5294) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)
Der 1. Nachtrag beinhaltet:
1. Das Zulassungskennzeichen 01 D – DE 59 2 72 wird geändert in 01 D – DE 52 2 72
2. Die weiteren Maßgaben der Zulassung vom 16. Dezember 1974 gelten gleichermaßen.
Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:
J. Lorch Ges. u. Co. KG, 7035 Waldenbuch, Postfach 1260

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
trockene Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 8000“
(Ludewig u. Tillmann)
wurde mit dem Kennzeichen:
82 D 1083 T
nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 20. Aug. 1971 (23.8593,1) der Bauart nach zugelassen.
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 10. Aug. 1971 (4095/71; 4-1279) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593)
Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:
1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Gasrücktritt und gegen Flammendurchschlag;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der Bauartzulassung ist:
Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch.

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 8000“
(Ludewig u. Tillmann)
mit dem Kennzeichen:
82 D - 1083 T
zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 20. Aug. 1971 (23.8593,1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 10. Aug. 1971 (4095/71; 4-1279)
wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 1. Febr. 1973 (23.8593,1) durch den 1. Nachtrag geändert.
Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 4. Jan. 1973 (7472/72; 4-2369) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)
Der 1. Nachtrag beinhaltet:
1. Änderung der Los-Zahl bei Nachprüfungen.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:
Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 8000“
(Ludewig u. Tillmann)
mit dem Kennzeichen:
82 D - 1083 T
zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 20. Aug. 1971 (23.8593,1), zuletzt geändert durch den 1. Nachtrag mit Datum vom 1. Febr. 1973 (23.8593,1) unter Zugrundelegung der Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 4. Jan. 1973 (7472/72; 4-2369)
wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 25. Juni 1973 (23.8593,1) durch den 2. Nachtrag geändert.
Der 2. Nachtrag beinhaltet:
1. Änderungen der Maßnahmen bei Reparaturen.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:
Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 8000“
(Ludewig u. Tillmann)

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1083 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom
20. Aug. 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den
2. Nachtrag mit Datum vom 25. Juni 1973 (23.8593.1)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
2. Okt. 1973 (23.8593.1) *durch den 3. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)
vom 13. Sept. 1973 (11 994/73; 4-3997) gemäß § 11 Abs. 1
AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Der 3. Nachtrag beinhaltet:
1. Änderung der Bedingungen beim Einsatz.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1, 2 und 3 ist:
Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
trockene Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 5000“
(Ludewig u. Tillmann)

wurde mit dem Kennzeichen:
82 D 1084 T

nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
13. Sept. 1971 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 24. Aug. 1971 (4-2740; 9014/71)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Aufla-
gen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Gasrück-
tritt und gegen Flammendurchschlag;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung ist:
Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch.

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 5000“
(Ludewig u. Tillmann)

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1084 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom
13. Sept. 1971 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 24. Aug. 1971 (4.2740; 9014/71)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
1. Februar 1973 (23.8593.1) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)
vom 4. Januar 1973 (7472/72; 4-2369) gemäß § 11 Abs. 1
AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:
1. Änderung der Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und des Nachtrages Nr. 1 ist:
Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 5000“
(Ludewig u. Tillmann)

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1084 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom
13. Sept. 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den
1. Nachtrag mit Datum vom 1. Febr. 1973 (23.8593.1) unter
Zugrundelegung der Stellungnahme der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 4. Jan. 1973 (7472/72; 4-2369)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
2. Okt. 1973 (23.8593.1) *durch den 2. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)
vom 13. Sept. 1973 (11994/73; 4-3997) gemäß § 11 Abs. 1
AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 2. Nachtrag beinhaltet:
1. Änderung der Bedingungen beim Einsatz.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:
Ludewig u. Tillmann, Dortmund-Hombruch

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

trockene Gebrauchsstellen-Vorlage Modell „Thermomat 2500“
(Ludewig u. Tillmann, Dortmund-Barop)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D 1088 T - G

nach den Vorschriften:

§ 11 der AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
14. März 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 14. Febr. 1972 (16 771/71;
4-4833) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969
(BGBl. 1969, I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auf-
lagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Gasrück-
tritt und gegen Flammendurchschlag;
4. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung ist:

Ludewig u. Tillmann, Dortmund-Barop

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall „Typ 4050“
(Ludewig u. Tillmann)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 03 1 72 FS

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
20. Juni 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 27. April 1972 (16772/71;
4-4834) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auf-
lagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
4. Bedingungen der Prüfung auf Sicherheit gegen Flammen-
durchschlag;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen nach Los;
6. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
7. Maßnahmen bei Reparatur- und Reinigungsarbeiten.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall „Typ 4050“
(Ludewig u. Tillmann)

mit dem Kennzeichen:

82 D - 03 1 72 FS

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom
20. Juni 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 27. April 1972 (16 772/71; 4-4834)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
20. Sept. 1972 (23.8593.1) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 26. Juni 1972 (4-2777/72)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Forderung des Einbaues eines geeigneten Gasreinigers mit
Kondensatsabscheider.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung und
des 1. Nachtrages:

Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Schnellschlußeinrichtung SSV 1

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 03 1 72 SM

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
14. Dez. 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 24. Nov. 1972 (8207/72; 4-2602)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auf-
lagen:

1. Festlegung der Bedingungen über den Einsatz;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
4. Maßnahmen zur Dichtheitsprüfung im Sitz;
5. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
6. Maßnahmen bei Nachprüfungen nach Los.

Hersteller der Schnellschlußeinrichtung und Inhaber der Bauartzu-
lassung ist:

Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall „Typ 4100“
(Ludewig u. Tillmann)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 03 2 72 FS

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
20. Juni 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 27. April 1972 (16772/71;
4-4834) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auf-
lagen:

1. Festlegung der Bedingungen im Einsatz;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfung auf Sicherheit gegen Flammen-
durchschlag;
5. Maßnahmen der Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
7. Maßnahmen bei Reparatur- und Reinigungsarbeiten.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall „Typ 4100“
(Ludewig u. Tillmann)

mit dem Kennzeichen:

82 D - 03 2 72 FS

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom
20. Juni 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 27. April 1972 (16772/71; 4-4834)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
20. Sept. 1972 (23.8593.1) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 26. Juni 1972 (4-2777/72) gemäß
§ 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

Forderung des Einbaues eines geeigneten Gasreinigers mit
Kondensatabscheider.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung des
1. Nachtrages ist:

Ludewig u. Tillmann, 46 Dortmund-Hombruch.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers Typ 500.0300.2 der Firma Messer
Griesheim GmbH, Frankfurt/Main 2

mit dem Kennzeichen:

06 D - DE 57 1 72

zugelassen durch:

den Hessischen Sozialminister mit Datum vom 1. August 1973
(I C 7 b - Az.: 53 g 821 (M)) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 12. August 1964 (4-2024/64)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593) in
der Fassung des § 68 Abs. 4 BImSchG vom 15. März 1974
(BGBl. 1974, I., S. 721) in Verbindung mit § 1 Nr. 2 der An-
ordnung über Zuständigkeiten nach der Acetylenverordnung
vom 1. September 1971 (GVBl. I., S. 241)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 16. August
1974 (I C 7 b - Az.: 53 g 821 (M) 2/74) *durch den 1. Nachtrag
geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 25. Juni 1974 (12364/73;
4-4149) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. 1969, I., S. 1593), geändert durch BImSchG vom
15. März 1974 (BGBl. 1974, I., S. 721).

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Die Zulassungsbefristung bis zum 31. Dezember 1975 wird
aufgehoben;
2. Die Druckminderer Typ 500.0300.2 sind spätestens bis zum
30. April 1975 mit Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549
Blatt 1 (Ausgabe April 1973) auszurüsten, die von der Bun-
desanstalt für Materialprüfung (BAM) mit positivem Ergeb-
nis geprüft wurden.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulas-
sung und des 1. Nachtrages ist:

Messer Griesheim GmbH, 6 Frankfurt/Main 2, Krifteler Straße 1

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Hauptdruckminderer Typ U 13 Sach-Nr. 500.9681.0 und
Sach-Nr. 500.9682.0

wurde mit dem Kennzeichen:

06 D - DH 57 3 73

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 25. Septem-
ber 1973 (I C 7 b - Az.: 53 g 821 (M)) *der Bauart nach zuge-
lassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 4. Juni 1973 (6754/73;
4-2275) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Befristungen, Bedingun-
gen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessun-
gen und Fertigung;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingungen des Einsatzes in ND- oder MD-Leitungen;
4. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Hauptdruckminderers und Inhaber der Bauartzulas-
sung ist:

Messer Griesheim GmbH, 6 Frankfurt/Main 8, Krifteler Str. 1

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Hauptdruckminderer Typ U 47, Sach-Nr. 500.9856.0

wurde mit dem Kennzeichen:

06 D – DH 57 4 73

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 12. September 1973 [I C 7 b – Az: 53 g 821 (M)] *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 4. Juni 1973 (6754/73; 4-2275) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingungen des Einsatzes in ND- oder MD-Leitungen;
4. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Hauptdruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Messer Griesheim GmbH,
Krifteler Str. 1, 6000 Frankfurt am Main 8

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ 717.00107

der Firma Messer Griesheim GmbH, Frankfurt am Main 2

wurde mit dem Kennzeichen:

06 D – DE 57 5 74

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593), zuletzt geändert durch § 68 Abs. 4 BImSchG vom 15. März 1974 (BGBl. I., S. 721), in Verbindung mit § 1 Abs. 2 der Anordnung über Zuständigkeiten nach der AcetV vom 1. September 1971 (GVBl. I., S. 241)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 4. August 1975 [I C 7 b-53 g 821 (M) 7/75] *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlagen der Bauartzulassung sind:

die sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. März 1974 (10 160/73; 4-3384) und (4696/73; 4-1544) und die Schreiben der BAM vom 19. September 1974 (4549/74; 4-1742) und vom 21. Juli 1975 (4-2089/75).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Zulassung von Ausnahmen;
2. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen, Konstruktion und Fertigung;
3. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
4. Änderungen bedürfen der vorherigen Genehmigung der Zulassungsbehörde;
5. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
6. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventiles;
7. Maßnahmen hinsichtlich von Nachprüfungen;
8. Maßnahmen bei Reparaturen.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Messer Griesheim GmbH,
Krifteler Straße 1, 6000 Frankfurt am Main 2

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Schnellschlußeinrichtung Typ KSE S 16-25-2
(Metallguß KG Koberstein, Dortmund-Dorstfeld)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 08 1 72 SE

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 24. Mai 1973 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. Februar 1973 (14127/72; 4-5018) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Bedingung der Prüfung vor Auslieferung;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Maßnahmen bei Nachprüfungen.

Hersteller der Schnellschlußeinrichtung und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Metallguß KG Koberstein, 46 Dortmund-Dorstfeld.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Hochdruck-Trockenvorlage „T 3“
(J. u. W. Müller GmbH, Opladen)

wurde mit dem Kennzeichen:

84 D - A 3/1077 T

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom 30. Sept. 1970 (23.8590) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung sind:

1. Anerkennung des Deutschen Acetylenausschusses vom 19. Januar 1966 (AZ 109/65)
2. Gutachten der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 20. Dez. 1965 (12900/65; 4-2418)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Es gelten die Bedingungen der Anerkennung vom 19. Januar 1966 (DAcA 109/65);
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bauartzulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller der Hochdruck-Trockenvorlage und Inhaber der Bauartzulassung ist:

J. u. W. Müller GmbH, Opladen.

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:

Hochdruck-Trockenvorlage „T 3“
(J. u. W. Müller GmbH, Opladen)

mit dem Kennzeichen:

84 D - A 3/1077 T

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Düsseldorf mit Datum vom
30. Sept. 1970 (23.8590)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
18. Januar 1971 (23.8590) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 6. Januar 1971 (18139/70;
4-4637) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

Festlegungen der Bedingungen beim Einsatz.

Hersteller der Hochdruck-Trockenvorlage und Inhaber der Bauart-
zulassung und des 1. Nachtrages ist:

J. u. W. Müller GmbH, 567 Opladen.

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:

Hochdruck-Trockenvorlage „T 4“
(J. u. W. Müller GmbH, Opladen)

mit dem Kennzeichen:

84 D - A 4/1079 T

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Düsseldorf mit Datum vom
30. Sept. 1970 (23.8590), zuletzt geändert durch den
3. Nachtrag vom 23. Febr. 1972 (23.8593) unter Zugrunde-
legung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesan-
stalt für Materialprüfung (BAM) vom 17. Januar 1972
(6879/71; 4-2133)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
18. Sept. 1972 (23.7-8593) *durch den 4. Nachtrag geändert.*

Der 4. Nachtrag beinhaltet:

Erweiterung der Zulassung gemäß BAM-Bericht vom
29. August 1972 (11 157/72; 4-3506) und Zeichnung-
Nr. 403 F 041

Hersteller der Hochdruck-Trockenvorlage und Inhaber der Bauart-
zulassung und der Nachträge Nr. 1, 2, 3 und 4 ist:

J. u. W. Müller GmbH, Opladen

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:

Hochdruck-Trockenvorlage „T 4“
(J. u. W. Müller GmbH, Opladen)

mit dem Kennzeichen:

84 D - A 4/1079 T

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Düsseldorf mit Datum vom
30. Sept. 1970 (23.8590) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 2. Juli 1968 (2491/68; 4-450) und der
Anerkennung vom 18. Juli 1968 (DAcA 35/68)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
18. Januar 1971 (23.8590) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 6. Januar 1971 (18 139/70;
4-4637) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

Änderungen der Bedingungen beim Einsatz

Hersteller der Hochdruck-Trockenvorlage und Inhaber der Bauart-
zulassung und des 1. Nachtrages ist:

J. u. W. Müller GmbH, Opladen

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:

Hochdruck-Trockenvorlage „T 4“
(J. u. W. Müller GmbH, Opladen)

mit dem Kennzeichen:

84 D - A 4/1079 T

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Düsseldorf mit Datum vom
30. Sept. 1970 (23.8590), zuletzt geändert durch den
1. Nachtrag vom 18. Januar 1971 (23.8590) unter Zugrunde-
legung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesan-
stalt für Materialprüfung (BAM) vom 6. Januar 1971
(18 139/70; 4-4637)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
19. August 1971 (23.8593) *durch den 2. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 6. August 1971 (9690/71;
4-2899) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 2. Nachtrag beinhaltet:

Wahlweise Verwendung verschiedener Filter in den Gasreini-
gern.

Hersteller der Hochdruck-Trockenvorlage und Inhaber der Bauart-
zulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:

J. u. W. Müller GmbH, 567 Opladen

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Hochdruck-Trockenvorlage „T 4“
(J. u. W. Müller GmbH, Opladen)

mit dem Kennzeichen:

84 D - A 4/1079 T

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Düsseldorf mit Datum vom
30. Sept. 1970 (23.8590), zuletzt geändert durch den
2. Nachtrag vom 19. August 1971 (23.8593) unter Zugrunde-
legung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesan-
stalt für Materialprüfung (BAM) vom 6. August 1971
(9690/71; 4-2899)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
23. Febr. 1972 (23.8593) durch den 3. Nachtrag geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 17. Januar 1972 (6879/71;
4-2133) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 3. Nachtrag beinhaltet:

Änderung der Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los.

Hersteller der Hochdruck-Trockenvorlage und Inhaber der Bauart-
zulassung und der Nachträge Nr. 1, 2 und 3 ist:

J. u. W. Müller GmbH, 567 Opladen

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Hochdruck-Trockensicherung Zeichn.-Nr. 405 F 249

wurde mit dem Kennzeichen:

84 D - A 37/51 1 73 SM

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
28. Nov. 1973 (23.7 - 8593) der Bauart nach zugelassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 20. Nov. 1973 (8150/73; 4-2724)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingun-
gen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz in Acetylenleitun-
gen;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Maßnahmen zur Nachprüfung;
5. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
6. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung erlischt:

wenn von ihr ununterbrochen drei Jahre lang kein Gebrauch
gemacht wird.

Hersteller der Hochdruck-Trockensicherung und Inhaber der Bauart-
zulassung ist:

J. u. W. Müller GmbH, Opladen.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Mitteldruck-Trockensicherungen Zeichn.-Nr. 405 F 245

wurden mit dem Kennzeichen:

84 D - A 38/51 1 73 FS

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom
17. Dezember 1973 (23.7 - 8593) der Bauart nach zuge-
lassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 4. Dez. 1973 (8149/73; 4-2723)
und die Stellungnahme der BAM vom 5. Dez. 1973 (4-4830/73)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen
und Auflagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einbau in Acetylenleitun-
gen;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahme zur Prüfung auf Sicherheit gegen Flammendurch-
schlag;
4. Maßnahmen zur Nachprüfung;
5. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.

Die Bauartzulassung erlischt:

wenn von ihr ununterbrochen drei Jahre lang kein Gebrauch
gemacht wird.

Hersteller der Mitteldruck-Trockensicherung ist:

J. u. W. Müller, Opladen.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Sicherheitsmanometer für Acetylen Typ DK 63 ϕ Si
Meßbereich 0 bis 2,5 bar

wurden mit dem Kennzeichen:

06 D - MA 91 1 74 - 2,5

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593), ge-
ändert durch § 68 Abs. 5 BImSchG vom 15. März 1974
(BGBl. I., S. 721) in Verbindung mit § 1 Nr. 2 der Anordnung
über Zuständigkeiten nach AcetV vom 1. September 1971
(GVBl. I., S. 241)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 18. März 1975
[I C 7 b - Az.: 53 g 821 (O) 1/75] der Bauart nach zugelassen.

Grundlagen der Bauartzulassung sind:

die Berichte und Schreiben der Bundesanstalt für Materialprü-
fung (BAM) vom 3. Juli 1973 (8489/73; 4-2834) vom
4. Dezember 1974 (13342/74; 4-4868) und vom
3. Februar 1975 (15352/74; 4-5657) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV
vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingun-
gen und Auflagen:

1. Die in den Zeichnungen und Stücklisten angegebenen Maße,
Toleranzen und Werkstoffe, die Bestandteile der Zulassung
darstellen, sind einzuhalten;
2. Maßnahmen hinsichtlich der Kennzeichnung;
3. Maßnahmen hinsichtlich von Überprüfungen.

Hersteller der Sicherheitsmanometer und Inhaber der Bauartzulassung ist:

OTA Industriegeräte GmbH,
An der Sandelmühle 13, 6000 Frankfurt am Main 50

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Sicherheitsmanometer für Acetylen Typ OK 63 ϕ Si
Messbereich 0 bis 40 bar

wurden mit dem Kennzeichen:

06 D – MA 91 1 74 – 40

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593), geändert durch § 68 Abs. 4 BImSchG vom 15. März 1974 (BGBl. I., S. 721) in Verbindung mit § 1 Nr. 2 der Anordnung über Zuständigkeiten nach AcetV vom 1. September 1971 (GVBl. I., S. 241)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Hessische Sozialminister“ mit Datum vom 18. März 1975 [I C 7 b – Az.: 53 g 821 (O) 1/75] *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlagen der Bauartzulassung sind:

die Berichte und Schreiben der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 3. Juli 1973 (8489/73; 4-2834), vom 4. Dezember 1974 (13342/74; 4-4868) und vom 3. Februar 1975 (15352/74; 4-5657) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Die in den Zeichnungen und Stücklisten angegebenen Maße, Toleranzen und Werkstoffe, die Bestandteile der Zulassung darstellen, sind einzuhalten;
2. Maßnahmen hinsichtlich der Kennzeichnung;
3. Maßnahmen hinsichtlich von Überprüfungen.

Hersteller der Sicherheitsmanometer und Inhaber der Bauartzulassung ist:

OTA Industriegeräte GmbH,
An der Sandelmühle 13, 6000 Frankfurt am Main 50

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:

Flaschendruckminderer für Acetylen Typ HESA Modell 54

wurde mit dem Kennzeichen:

84 D – A 35/DE 62 1 72

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom 23. Januar 1973 (23.7 - 8593) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. Nov. 1971 (20 684/70; 4-5309) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Forderung nach Sicherung der Stellschraube des Sicherheitsventils;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfung des Sicherheitsventils;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:

bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Hermann Sander u. Söhne, Duisburg

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers für Acetylen Typ HESA Modell 54

mit dem Kennzeichen:

84 D – A 35/DE 62 1 72

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Düsseldorf mit Datum vom 23. Januar 1973 (23.7-8593) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 8. November 1971 (20684/70;4-5309)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom 13. Februar 1975 (23.7-8593) *durch den 1. Nachtrag ergänzt.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 31. Januar 1975 (3130/73; 4-1061) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

Die Maßgabe 8a wird eingefügt, wonach die Druckminderer spätestens ab Mai 1975 mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549 Blatt 1 (Ausgabe April 1973) auszurüsten sind.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Hermann Sander u. Söhne KG, Duisburg.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Trockenen Gebrauchsstellen-Vorlagen „ES – ZET TR III“

wurden mit dem Kennzeichen:

84 D – A 41/1091 T

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Düsseldorf“ mit Datum vom 18. September 1974 (23.7 - 8593) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 23. August 1974 (9092/73; 4-3048) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingungen beim Einsatz in Acetylenleitungen;
4. Forderung nach Sicherung gegen unbefugtes Öffnen;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Flammendurchschlag und gegen Gasrücktritt;
6. Maßnahmen zu Nachprüfungen nach Los;
7. Maßnahmen an beschädigten Vorlagen;
8. Die Bauartzulassung erlischt, wenn von ihr ununterbrochen drei Jahre lang kein Gebrauch gemacht wird;
9. Jeder Lieferung ist ein Abdruck der „Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise“ beizufügen.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlagen und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Ludwig Schmitz KG, Hilden.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die: trockenen Gebrauchsstellen-Vorlagen "ES ZET TR IV"
wurden mit dem Kennzeichen:
84 D - A 42/1092 T
nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Düsseldorf" mit Datum vom 18. September 1974 (23.7.-8593) *der Bauart nach zugelassen.*
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 23. August 1974 (9092/73; 4-3048) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593)
Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:
1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingungen beim Einsatz in Acetylenleitungen;
4. Forderung nach Sicherung gegen unbefugtes Öffnen;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Flammendurchschlag und gegen Gasrücktritt;
6. Maßnahmen zu Nachprüfungen nach Los;
7. Maßnahmen an beschädigten Vorlagen;
8. Die Bauartzulassung erlischt, wenn von ihr ununterbrochen drei Jahre lang kein Gebrauch gemacht wird;
9. Jeder Lieferung ist ein Abdruck der "Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise" beizufügen.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlagen und Inhaber der Bauartzulassung ist:
Ludwig Schmitz KG, Hilden.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die: Sicherheitsventile der Firma Sirius GmbH in Düsseldorf
wurden mit dem Kennzeichen:
84 D - A 45/SHV 52/40
nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Düsseldorf" mit Datum vom 19. Februar 1975 (23.7.-8593) *der Bauart nach zugelassen.*
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 6. Februar 1975 (11039/74; 4-4004) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593).
Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:
1. Der Zulassungsbescheid DGA vom 9. Mai 1962 (57/62) ist verbindlicher Bestandteil der Zulassung;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Die im Zulassungsbescheid des DGA vom 9. Mai 1962 genannten Maßgaben sind Maßgaben dieser Zulassung.
4. Die Bauartzulassung erlischt am 31. Dezember 1977, wenn nicht ihre Verlängerung mindestens vier Monate vor Fristablauf über die BAM an die Zulassungsbehörde gerichtet wird.
Hersteller der Sicherheitsventile und Inhaber der Bauartzulassung ist:
Sirius GmbH, Düsseldorf.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die: Flußmittelgeräte für Acetylen Typ Brazeco
wurden mit dem Kennzeichen:
02 D - 12 1 74 LF
nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. März 1974 (BGBl, I, S. 721) in Verbindung mit § 1 VO zur Durchführung der AcetV vom 5. Februar 1970 (GVBl S. 19)
durch die Zulassungsbehörde:
"Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung" mit Datum vom 18. Dezember 1974 (VI/423/19/74) *der Bauart nach zugelassen.*
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 26. November 1974 (11405/74; 4-4119) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593).
Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:
1. Anforderungen an die Ausführung, Werkstoffe, Abmessungen und Fertigung;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Jedem Gerät ist eine Beschreibung und Gebrauchsanweisung beizufügen;
4. Maßgaben hinsichtlich Betriebsüberdruck des Gerätes und Platzüberdruck der Berstscheibe;
5. Maßnahmen zur Prüfung nach Los durch die BAM;
6. Maßnahmen nach Platzen der Berstscheibe;
7. Maßnahmen zur Sicherung des Gerätes gegen unbefugtes Öffnen.
Die Bauartzulassung ist befristet:
bis zum 31. Dezember 1979.
Hersteller des Flußmittelgerätes und Inhaber der Bauartzulassung ist:
Walter Steffan u. Co., GmbH, 8229 Mitterfelden/Freilassing.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der: Flaschendruckminderer für Acetylen Typ "31.711"
(Karl Ulmer, Stuttgart-Vaihingen)
wurde mit dem Kennzeichen:
01 D - DE 50 1 72
nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
"Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg" mit Datum vom 27. Oktober 1972 (III 5-3193. 1/A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/72) *der Bauart nach zugelassen.*
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 30. August 1972 (16397/71; 4-4744) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I, S. 1593).
Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Bedingungen und Auflagen:
1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschreiten;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventils;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.
Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzulassung ist:
Karl Ulmer, 7 Stuttgart-Vaihingen, Ernsthaldenstraße 53

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:
Flaschendruckminderers für Acetylen Typ "31.711"
(Karl Ulmer, Stuttgart-Vaihingen)

mit dem Kennzeichen:
01 D – DE 50 1 72

zugelassen durch:
das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung
Baden-Württemberg, mit Datum vom 27. Oktober 1972 (III
5-3193.1/A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/72) unter Zugrundelegung
der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt
für Materialprüfung (BAM) vom 30. August 1972 (16397/71:
4-4744)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-
Württemberg" mit Datum vom 30. Januar 1973 (III 5-3193.1/
A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/73) durch den 1. Nachtrag ge-
ändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 5. Januar 1973 (17248/72;
4-6036) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:
1. Änderungen hinsichtlich der Kennzeichnung;
2. Änderung der Maßnahmen bei Reparaturen;
3. Die Zulassung ist befristet bis zum 31. Dezember 1975

Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:
Karl Ulmer, 7 Stuttgart-Vaihingen, Ernstthalenstraße 53

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:
Flaschendruckminderers für Acetylen Typ "37.711"
mit dem Kennzeichen:
01 D – DE 50 1 72

zugelassen durch:
das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung,
Baden-Württemberg mit Datum vom 27. Oktober 1972
(III 5-3193.1/A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/72), zuletzt geän-
dert durch den 1. Nachtrag vom 30. Januar 1973 (III 5-3193.1/
A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/73) unter Zugrundelegung der si-
cherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materi-
alprüfung (BAM) vom 5. Januar 1973 (17248/72-6036)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Baden-
Württemberg" mit Datum vom 5. März 1975 (III.5-3193.1/
A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/75) durch den 2. Nachtrag ergänzt.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung
(BAM) vom 31. Januar 1975 (15957/72; 4-5651) gemäß § 11
Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 2. Nachtrag beinhaltet:
die Druckminderer sind sobald wie möglich, spätestens bis
Mai 1975, mit von der BAM mit positivem Ergebnis geprüften
Sicherheitsmanometern gemäß DIN 8549, Blatt 1. (Ausgabe
April 1973) auszurüsten.

Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:
Karl Ulmer, 7 Stuttgart-Vaihingen, Ernstthalenstr. 53

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:
Flaschendruckminderers für Acetylen Typ „31.711“
der Firma Karl Ulmer in Stuttgart-Vaihingen

mit dem Kennzeichen:
01 D – DE 50 1 72

zugelassen durch:
das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung
Baden-Württemberg mit Datum vom 27. Oktober 1972
(III 5-3193.1/A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/72) unter Zugrunde-
legung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesan-
stalt für Materialprüfung (BAM) vom 30. August 1972
(16397/71; 4-4744)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung
Baden-Württemberg“ mit Datum vom 29. September 1975
(III 5-3193.1/A/Fa. Karl Ulmer, Stuttgart/75) durch den
3. Nachtrag geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 16. September 1975 (15957/72;
4-5651) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. I., S. 1593)

Der 3. Nachtrag beinhaltet:
die Befristung der Zulassung bis zum 31. Dezember 1975 wird
aufgehoben.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzu-
lassung und der Nachträge Nr. 1 bis 3 ist:
Firma Karl Ulmer,
Ernstthalenstraße 53, 7000 Stuttgart-Vaihingen

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage „Witt Automat 66“
(Paul Witt, Witten)

mit dem Kennzeichen:
82 D 1078 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom
18. Mai 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den
3. Nachtrag mit Datum vom 4. Mai 1972 unter Zugrunde-
legung der Stellungnahme der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71; 4-5455)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
30. Mai 1972 (23.8593.1) durch den 4. Nachtrag geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)
vom 23. März 1972 (17952/71; 4-5150) gemäß § 11 Abs. 1
AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 4. Nachtrag beinhaltet:
Änderungen an der Konstruktion.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1, 2, 3 und 4 ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
trockene Gebrauchsstellen-Vorlage Witt Automat 289
(Paul Witt, Witten)
wurde mit dem Kennzeichen:
82 D 1080 T
nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
18. Mai 1971 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen*.
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 19. April 1967 (5252/67; 4-1027)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)
Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auf-
lagen:
1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Gasrücktritt
und gegen Flammendurchschlag;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen bei Instandsetzungsarbeiten.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
trockene Gebrauchsstellen-Vorlage „Witt-Sicherungsautomat
348-1“
wurde mit dem Kennzeichen:
82 D – 1085 T
nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 21. Sep-
tember 1971 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen*.
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 27. August 1971 (8632/71;
4-2653) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. I., S. 1593)
Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Aufla-
gen:
1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingungen beim Einsatz in Acetylenleitungen;
4. Forderung nach Sicherung gegen unbefugtes Öffnen;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Flammen-
durchschlag und gegen Gasrücktritt;
6. Maßnahmen zu Nachprüfungen nach Los;
7. Maßnahmen bei Reparaturen und Instandsetzungen;
8. Jeder Lieferung ist ein Abdruck der „Beschreibung der
Bauart und der Betriebsweise“ beizufügen.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten, Postfach 2550.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage
„Witt-Sicherungsautomat 348-1“
mit dem Kennzeichen:
82 D – 1085 T
zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom
21. September 1971 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der
sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Ma-
terialprüfung (BAM) vom 27. August 1971 (8632/71; 4-2653)
wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
4. Mai 1972 (23.8593.1) *durch den 2. Nachtrag geändert* (der
erste Nachtrag wurde freigelassen).
Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71; 4-5455)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)
Der 2. Nachtrag beinhaltet:
Wahlweise Verwendung bestimmter Gasreiniger.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und des 2. Nachtrages ist:
Paul Witt, Autogentechnik, Postfach 2550, 5810 Witten

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage „Witt-Sicherungsautomat
348-1“
mit dem Kennzeichen:
82 D – 1085 T
zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 21. Sep-
tember 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den 2. Nach-
trag vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der
sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71; 4-5455)
wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)
durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 4. Mai
1972 (23.8593.1) *durch den 3. Nachtrag geändert*. (Der 1.
Nachtrag wurde freigelassen.)
Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;
4-5455) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)
Der 3. Nachtrag beinhaltet:
Wahlweise Verwendung bestimmter Gasreiniger.
Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 2 und 3 ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten, Postfach 2550.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat
348-1"

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1085 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 21. Sep-
tember 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den 3. Nach-
trag vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der
sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71:
4-5455)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 9. Au-
gust 1974 (23.8593.1) *durch den 5. Nachtrag geändert.* (Die
Nachträge Nr. 1 und 4 wurden freigelassen.)

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 20. Juni 1974 (4159/74;
4-1584) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl.
I., S. 1593)

Der 5. Nachtrag beinhaltet:
Änderung der Spindelabdichtung des Ventils in den Gasreini-
gern.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 2, 3 und 5 ist:
Paul Witt, Sicherheitsarmaturen, 581 Witten, Postfach 2550.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
Trockene Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat
348-2"

wurde mit dem Kennzeichen:
82 D-1068 T

nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 21. Sep-
tember 1971 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 27. August 1971 (8632/71:
4-2653) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u.a. folgende Bedingungen und Aufla-
gen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingungen beim Einsatz in Acetylenleitungen;
4. Forderung nach Sicherung gegen unbefugtes Öffnen;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Flammen-
durchschlag und gegen Gasrücktritt;
6. Maßnahmen zu Nachprüfungen nach Los;
7. Maßnahmen bei Reparaturen und Instandsetzungen;
8. Jeder Lieferung ist ein Abdruck der "Beschreibung der
Bauart und der Betriebsweise" beizufügen.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten, Postfach 2550.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat
348-2"

mit dem Kennzeichen:
82 D-1086 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 21. Sep-
tember 1971 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 27. August 1971 (8632/71;4-2653)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 4. Mai
1972 (23.8593.1) *durch den 2. Nachtrag geändert.* (Der 1.
Nachtrag wurde freigelassen.)

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;4-5455)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 2. Nachtrag beinhaltet:
Wahlweise Verwendung bestimmter Gasreiniger.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und des 2. Nachtrages ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten, Postfach 2550.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat
348-2"

mit dem Kennzeichen:
82 D-1086 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 21. Sep-
tember 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den 2. Nach-
trag vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der
sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Ma-
terialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;4-5455)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 4. Mai
1972 (23.8593.1) *durch den 3. Nachtrag geändert.* (Der 1.
Nachtrag wurde freigelassen.)

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;4-5455)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 3. Nachtrag beinhaltet:
Wahlweise Verwendung bestimmter Gasreiniger.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 2 und 3 ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten, Postfach 2550.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat 348-2"

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1086 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 21. September 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den 3. Nachtrag (4. Nachtrag wurde freigelassen) vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;4-5455)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 9. August 1974 (23.8593.1) durch den 5. Nachtrag geändert. (Die Nachträge Nr. 1 und 4 wurden freigelassen.)

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 20. Juni 1974 (4159/74-4-1584) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Der 5. Nachtrag beinhaltet:
Änderung der Spindelabdichtung des Ventils in den Gasreinigern.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 2, 3 und 5 ist:
Paul Witt, Sicherheitsarmaturen, 581 Witten, Postfach 2550.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
Trockene Gebrauchsstellen-Vorlage
„Witt-Sicherungsautomat 348-3“

wurde mit dem Kennzeichen:
82 D - 1087 T

nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 22. Dezember 1971 (23.8593.1) der Bauart nach zugelassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 25. Oktober 1971 (8632/71; 4-2653) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Bedingungen beim Einsatz in Acetylenleitungen;
4. Forderung nach Sicherung gegen unbefugtes Öffnen;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Flammendurchschlag und gegen Gasrücktritt;
6. Maßnahmen zu Nachprüfungen nach Los;
7. Maßnahmen bei Reparaturen und Instandsetzungen;
8. Jeder Lieferung ist ein Abdruck der „Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise“ beizufügen.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der Bauartzulassung ist:
Paul Witt, Autogentechnik, Postfach 2550, 5810 Witten

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat 348-3"

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1087 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 22. Dezember 1971 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 25. Oktober 1971 (8632/71;4-2653)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) durch den 2. Nachtrag geändert. (Der 1. Nachtrag wurde freigelassen.)

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;4-5455) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Der 2. Nachtrag beinhaltet:
Wahlweise Verwendung bestimmter Gasreiniger.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der Bauartzulassung und des 2. Nachtrages ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten, Postfach 2550.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat 348-3"

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1087 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 22. Dezember 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den 2. Nachtrag vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;4-5455)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) durch den 3. Nachtrag geändert. (Der 1. Nachtrag wurde freigelassen.)

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 17. März 1972 (19032/71;4-5455) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Der 3. Nachtrag beinhaltet:
Wahlweise Verwendung bestimmter Gasreiniger.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 2 und 3 ist:
Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten, Postfach 2550.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung der:
trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage "Witt-Sicherungsautomat
348-3"

mit dem Kennzeichen:
82 D - 1087 T

zugelassen durch:
den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 22. De-
zember 1971 (23.8593.1), zuletzt geändert durch den 3. Nach-
trag vom 4. Mai 1972 (23.8593.1) - der 4. Nachtrag wurde
freigelassen - unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen
Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom
17. März 1972 (19032/71;4-5455)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
"Der Regierungspräsident Arnsberg" mit Datum vom 9. Au-
gust 1974 (23.8593.1) *durch den 5. Nachtrag geändert.* (Die
Nachträge Nr. 1 und 4 wurden freigelassen)

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 20. Juni 1974 (4159/74;4-1584)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 5. Nachtrag beinhaltet:
Änderung der Spindelabdichtung des Ventils in den Gasreini-
gern.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 2, 3 und 5 ist:
Paul Witt, Sicherheitsarmaturen, 581 Witten, Postfach 2550.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
trockene Gebrauchsstellen-Vorlage „Modell RF 52 F“
wurde mit dem Kennzeichen:
82 D - 1089 T-G

nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
26. Juni 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 2. Juni 1972 (5681/72; 4-1825)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auf-
lagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Gasrücktritt
und gegen Flammendurchschlag;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
trockene Gebrauchsstellen-Vorlage „Witt-Sicherungsautomat
Super 66“ (Paul Witt, Witten)

wurde mit dem Kennzeichen:
82 D - 1095 T

nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
27. März 1975 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlagen der Bauartzulassung sind:
die sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt
für Materialprüfung (BAM) vom 4. Juli 1966 (8532/66; 4-1663)
und vom 20. März 1975 (2226/75; 4-875) gemäß § 11 Abs. 1
AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Aufla-
gen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Gasrücktritt
und gegen Flammendurchschlag;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen bei Reparaturen.

Hersteller der trockenen Gebrauchsstellen-Vorlage und Inhaber der
Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:
Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall
„Witt-Flammensperre 352“ (P. Witt, Witten)

wurde mit dem Kennzeichen:
82 D 01 1 71 FS

nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
13. April 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 24. Februar 1972 (15359/71;
4-4476) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969
(BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedin-
gungen und Auflagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz in ND- oder in
MD-Acetylenleitungen;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfung auf Sicherheit gegen Flammen-
durchschlag;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los und allgemein;
6. Maßnahmen bei Reparatur- und Reinigungsarbeiten;
7. Bei Auslieferung ist jeder Flammensperre eine Beschreibung
der Bauart und der Betriebsweise beizufügen.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Schnellschlußeinrichtung „SSE 577“ (Paul Witt, Witten)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 01 1 71 SM

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 3. Februar 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 20. Januar 1972 (11193/71; 4-3318) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit und der Bestimmung des Auslösedruckes;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen nach Explosionen;
7. Bei Auslieferung ist jeder Schnellschlußeinrichtung eine Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise und Vorschriften für die Verwendung beizufügen.

Hersteller der Schnellschlußeinrichtung und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung der:

Schnellschlußeinrichtung „SSE 577“ (Paul Witt, Witten)

mit dem Kennzeichen:

82 D - 01 1 71 SM

zugelassen durch:

den Regierungspräsidenten Arnsberg mit Datum vom 3. Febr. 1972 (23.8593.1) unter Zugrundelegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 20. Januar 1972 (11193/71; 4-3318)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 17. Mai 1972 (23.8593.1) *durch den 1. Nachtrag geändert.*

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Änderung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Änderung der Bedingungen bei der Prüfung und Bestimmung des Auslösedruckes;
3. Ergänzung der Vorschriften bei der Verwendung;
4. Alle übrigen Maßgaben der Zulassung vom 3. Febr. 1972 bleiben im übrigen unberührt.

Hersteller der Schnellschlußeinrichtung und Inhaber der Bauartzulassung und des 1. Nachtrages ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall „Witt Flammensperre 353“ (P. Witt, Witten)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 01 2 71 FS

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 19. April 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 24. Februar 1972 (15359/71; 4-4476) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingungen und Auflagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz in ND- oder in MD-Acetylenleitungen;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfung auf Sicherheit gegen Flammendurchschlag;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los und allgemein;
6. Maßnahmen bei Reparatur- und Reinigungsarbeiten;
7. Bei Auslieferung ist jeder Flammensperre eine Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise beizufügen.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Schnellschlußeinrichtung „HDS 16“ (Paul Witt, Witten)

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 01 2 72 SM

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom 6. Oktober 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 7. Juni 1972 (6093/72; 4-1931) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz;
2. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
3. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
4. Bedingungen der Prüfung auf Sicherheit im Sitz;
5. Maßnahmen zur Nachprüfung nach Los;
6. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall;
7. Bei Auslieferung ist jeder Schnellschlußeinrichtung eine Beschreibung der Bauart und der Betriebsweise und Vorschriften für die Verwendung beizufügen.

Hersteller der Schnellschlußeinrichtung und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall
„Witt-Explosionssicherung FN 12“

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 01 3 72 FS

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
29. Sept. 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 6. Sept. 1972 (7817/72: 4-2482)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Aufla-
gen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz in ND- und MD-
Leitungen;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfung auf Sicherheit gegen Flammendurch-
schlag;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen;
6. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall und bei Reparaturen
und Reinigungsarbeiten.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die:

Flammensperre gegen detonativen Acetylenzerfall
„Witt-Explosionssicherung FN 40“

wurde mit dem Kennzeichen:

82 D - 01 4 72 FS

nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Regierungspräsident Arnsberg“ mit Datum vom
29. Sept. 1972 (23.8593.1) *der Bauart nach zugelassen.*

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 6. Sept. 1972 (7817/72: 4-2482)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I.,
S. 1593).

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Aufla-
gen:

1. Festlegung der Bedingungen beim Einsatz in ND- und MD-
Leitungen;
2. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Bedingungen der Prüfungen auf Sicherheit gegen Flammendurch-
schlag;
5. Maßnahmen bei Nachprüfungen;
6. Maßnahmen nach einem Acetylenzerfall, bei Reparatur-
und Reinigungsarbeiten.

Hersteller der Flammensperre und Inhaber der Bauartzulassung ist:

Paul Witt, Autogentechnik, 581 Witten-Ruhr.

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers Typ 56 (5.204 - 00)

mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 56 1 72

zugelassen durch:

das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung,
Baden-Württemberg, mit Datum vom 15. Jan. 1973
(III 5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/Fils/73) unter Zu-
gründlegung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bun-
desanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 2. Okt. 1963
(4-2212/63)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung,
Baden-Württemberg“ mit Datum vom 11. April 1973
(III 5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/73) *durch den
1. Nachtrag geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM)
vom 4. April 1973 (2880/73; 4-974) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV
vom 5. Sept. 1969 (BGBl 1969, I., S. 1593).

Der 1. Nachtrag beinhaltet:

1. Anforderung an die Werkstoffe der Druckplatte unter der
Membran.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzu-
lassung und des 1. Nachtrages ist:

Zinser-Autogen-Schweißtechnik, 7333 Ebersbach/Fils

Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Die Zulassung des:

Flaschendruckminderers Typ 56 (5.204-00); Zinser/Ebersbach

mit dem Kennzeichen:

01 D - DE 56 1 72

zugelassen durch:

das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung,
Baden-Württemberg, mit Datum vom 15. Januar 1973 (III
5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/Fils/73), zuletzt geändert
durch den 1. Nachtrag vom 11. April 1973 (III 5-3193.1/A/
Fa. Zinser, Ebersbach/73) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 4. April 1973 (2880/73;4-974)

wurde nach den Vorschriften:

§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Ba-
den-Württemberg“ mit Datum vom 28. Februar 1974 (III
5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/74) *durch den 2. Nachtrag
geändert.*

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung
(BAM) vom 20. Dezember 1973 (846/73;4-246) gemäß § 11
Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl, I., S. 1593)

Der 2. Nachtrag beinhaltet:

1. Die Befristung der Zulassung bis 31. Dezember 1975 wird
aufgehoben, weil die Druckminderer die ab 1. Januar 1976
geltenden Anforderungen erfüllen.
2. Forderung nach Ausrüstung mit Sicherheitsmanometern
gemäß DIN 8549 Blatt 1 (Ausgabe April 1973) spätestens
ab Mai 1975

Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:
Zinser-Autogen-Schweißtechnik, 7333 Ebersbach/Fils.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:
Flaschendruckminderers Typ 56 (5.204-00) für Acetylen
(Zinser, Ebersbach)

mit dem Kennzeichen:
01 D – DE 56 1 72

zugelassen durch:
das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung
Baden-Württemberg mit Datum vom 15. Januar 1973 (III
5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/Fils/73), zuletzt geändert
durch den 2. Nachtrag vom 28. Februar 1974 (III 5-3193.1/A/
Fa. Zinser, Ebersbach/74) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 20. Dezember 1973 (846/73;4-246)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Ba-
den-Württemberg“ mit Datum vom 14. Januar 1974 (III
5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/75) durch den 3. Nachtrag
geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 21. Oktober 1974 (847/73;4-247)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I.,
S. 1593)

Der 3. Nachtrag beinhaltet:
die Verwendung von Druckplatten nach Zeichnung-Nr. 255-10
11-005 unter der Membran

Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:
Zinser-Autogen-Schweißtechnik, 7333 Ebersbach/Fils

**Mitteilung über einen Nachtrag zur Zulassung
eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:
Flaschendruckminderers für Acetylen Typ 56 (5.174-00);
Fa. Zinser/Ebersbach

mit dem Kennzeichen:
01 D – DE 56 2 72

zugelassen durch:
das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung,
Baden-Württemberg, mit Datum vom 16. Januar 1973
(III 5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/73) unter Zugrunde-
legung der sicherheitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt
für Materialprüfung (BAM) vom 2. Okt. 1963 (4-2212/63)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung,
Baden-Württemberg“ mit Datum vom 11. April 1973
(III 5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/73) durch den 1. Nach-
trag geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 4. April 1973 (2880/73; 4-974)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Der 1. Nachtrag beinhaltet:
wahlweise Verwendung verschiedener Druckplatten unter der
Membran.

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzu-
lassung und des 1. Nachtrages ist:
Zinser-Autogen-Schweißtechnik, 7333 Ebersbach/Fils.

Mitteilung über die Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage

Der:
Flaschendruckminderer für Acetylen Typ 56 (5.174-00) der
Firma Zinser-Autogen-Schweißtechnik in Ebersbach/Fils

wurde mit dem Kennzeichen:
01 D - DE 56 2 72

nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung,
Baden Württemberg“ mit Datum vom 16. Jan. 1973
(III 5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/73) der Bauart nach
zugelassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 2. Oktober 1963 (4-2212/63)
gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. Sept. 1969 (BGBl. 1969, I.,
S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Befristungen, Bedingun-
gen und Auflagen:

1. Anforderungen an die Konstruktion und an die Werkstoffe;
2. Der Hinterdruck darf 1,5 bar (Überdruck) nicht überschrei-
ten;
3. Änderungen bedürfen der vorherigen Genehmigung der Zu-
lassungsbehörde;
4. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
5. Bedingungen der Prüfungen auf Dichtheit, auf Begrenzung
des Hinterdruckes und der Prüfungen des Sicherheitsventiles;
6. Maßnahmen bei Reparaturen;
7. Maßnahmen bei Nachprüfungen;
8. Zulassungsbefristung.

Die Bauartzulassung ist befristet:
bis zum 31. Dezember 1975

Hersteller des Flaschendruckminderers und Inhaber der Bauartzu-
lassung ist:
Zinser-Autogen-Schweißtechnik, 7333 Ebersbach/Fils.

**Mitteilung über einen Nachtrag
zur Zulassung eines Teiles einer Acetylenanlage**

Die Zulassung des:
Flaschendruckminderers für Acetylen Typ 56 (5.174-00);
Zinser, Ebersbach

mit dem Kennzeichen:
01 D – DE 56 2 72

zugelassen durch:
das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Ba-
den-Württemberg mit Datum vom 16. Januar 1973 (III
5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/73), zuletzt geändert
durch den 2. Nachtrag vom 28. Februar 1974 (III 5-3193.1/A/
Fa. Zinser, Ebersbach/76) unter Zugrundelegung der sicher-
heitstechnischen Beurteilung der Bundesanstalt für Material-
prüfung (BAM) vom 20. Dezember 1973 (846/73; 4-246)

wurde nach den Vorschriften:
§ 11 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:
„Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung, Ba-
den-Württemberg“ mit Datum vom 14. Januar 1975 (III
5-3193.1/A/Fa. Zinser, Ebersbach/75) durch den 3. Nachtrag
geändert.

Grundlage der Änderung der Zulassung ist:
die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für
Materialprüfung (BAM) vom 21. Oktober 1974 (847/73;
4-247) gemäß § 11 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969
(BGBl. I., S. 1593)

Der 3. Nachtrag beinhaltet:
Es werden Druckplatten nach Zeichnung-Nr. 255 10 11-005
unter der Membran verwendet.

Inhaber der Bauartzulassung und der Nachträge Nr. 1 und 2 ist:
Zinser-Autogen-Schweißtechnik, 7333 Ebersbach

Mitteilung über Zulassungen von Mitteln und Verfahren zur Reinigung und Trocknung von Acetylen

Acetylen darf nur mit Mitteln und unter Anwendung von Verfahren gereinigt und getrocknet werden, die zugelassen sind.

Die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) prüft im Rahmen des Zulassungsverfahrens nach § 22 AcetV, ob ein Mittel und seine Anwendung den Bedingungen der AcetV entsprechen.

Im folgenden werden Zulassungen über Mittel und Verfahren zur Reinigung und Trocknung von Acetylen mitgeteilt, die aufgrund der Zulassungsempfehlung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) von Zulassungsbehörden erteilt wurden.

Mitteilung über die Zulassung eines Mittels oder eines Verfahrens zur Reinigung und Trocknung von Acetylen

Die:

Reinigungsmasse AGATOL

wurde unter dem Kennzeichen

05 D R 1171

nach den Vorschriften

§ 22 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde

„Freie und Hansestadt Hamburg, Arbeits- und Sozialbehörde, Amt für Arbeitsschutz“ mit Datum vom 23. März 1972 (AS 404-495.75) *zugelassen*.

Grundlage der Zulassung ist

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. Februar 1972 (4-5413/71) gemäß § 22 Abs. 2 vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Zulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Die Reinigungsmasse ist entsprechend der im Prüfbericht der BAM genannten Zusammensetzung herzustellen;
2. Bedingungen beim Transport und bei der Lagerung;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung;
4. Maßnahmen von Überprüfungen.

Inhaber der Zulassung ist:

AGA-Gas GmbH, Postfach 930220, 2102 Hamburg 93

Mitteilung über die Zulassung eines Mittels oder eines Verfahrens zur Reinigung und Trocknung von Acetylen

Die:

aktivierte Tonerde in Kugelform

wurde nach den Vorschriften:

§ 22 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Freie und Hansestadt Hamburg, Arbeits- und Sozialbehörde, Amt für Arbeitsschutz“ mit Datum vom 3. Juli 1972 (AS 404-495.75) *als Trocknungsmittel für Acetylen zugelassen*.

Grundlage der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. April 1972 (4103/72; 4-1376 sowie 4104/72; 4-1377) gemäß § 22 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Zulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

Das Trocknungsmittel wird zugelassen zur Verwendung im Hochdruckteil von Erzeugungsanlagen.

Inhaber der Zulassung ist:

AGA-Gas GmbH, Postfach 930220, 2102 Hamburg 93

Mitteilung über die Zulassung eines Mittels oder eines Verfahrens zur Reinigung und Trocknung von Acetylen

Das:

Calciumchlorid in Kugelform

wurde nach den Vorschriften:

§ 22 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Freie und Hansestadt Hamburg, Arbeits- und Sozialbehörde, Amt für Arbeitsschutz“ mit Datum vom 3. Juli 1972 (AS 404-495.75) *als Trocknungsmittel für Acetylen zugelassen*.

Grundlage der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. April 1972 (4103/72; 4-1376 sowie 4104/72; 4-1377) gemäß § 22 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Zulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

Das Trocknungsmittel wird zugelassen zur Verwendung im Niederdruckteil von Erzeugungsanlagen

Inhaber der Zulassung ist:

AGA-Gas GmbH, Postfach 930220, 2102 Hamburg 93

Mitteilung über die Zulassung eines Mittels oder eines Verfahrens zur Reinigung und Trocknung von Acetylen

Das:

Calciumchlorid in Stücken

wurde nach den Vorschriften:

§ 22 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Freie und Hansestadt Hamburg, Arbeits- und Sozialbehörde, Amt für Arbeitsschutz“ mit Datum vom 3. Juli 1972 (AS 404-495.75) *als Trocknungsmittel für Acetylen zugelassen*.

Grundlage der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 12. April 1972 (4103/72; 4-1376 sowie 4104/72; 4-1377) gemäß § 22 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Zulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

Das Trocknungsmittel wird zugelassen zur Verwendung im Niederdruckteil von Erzeugungsanlagen

Inhaber der Zulassung ist:

AGA-Gas GmbH, Postfach 930220, 2102 Hamburg 93

Mitteilung über die Zulassung eines Trocknungsmittels für Acetylen

Das:

adsorptive Trocknungsmittel „KC-Trockenperlen AF“

wurde nach den Vorschriften:

§ 22 AcetV vom 5. 9. 1969 (BGBl. I., S. 1593), zuletzt geändert durch BImSchG vom 15. März 1974 (BGBl. I., S. 721)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Niedersächsische Sozialminister“ mit Datum vom 17. Oktober 1975 (II-44.05) zur Verwendung in Acetylen-Trocknungsanlagen mit dem Zulassungskennzeichen 03 D A 1 vom 27. September 1972 zugelassen.

Grundlage der Zulassung ist:

die Stellungnahme der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. September 1975 (4-3645/75) gemäß § 22 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593).

Inhaber der Zulassung ist:

Kali Chemie AG, Hans-Böckler-Allee 20, 3000 Hannover

Mitteilung über die Zulassung eines Mittels oder eines Verfahrens zur Reinigung und Trocknung von Acetylen

Das:

Verfahren zum Reinigen von Rohacetylen mit konzentrierter Schwefelsäure

wurde unter dem Kennzeichen:

85 D – IGA 1 75

nach den Vorschriften

§ 22 Abs. 1 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. März 1974 (BGBl. I., S. 721) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 ZustVO – AItG vom 6. Februar 1973 (GV.NW.S.66) in der z. Z. gültigen Fassung (SGV.NW.28) und Ziffer 2.67 der Anlage zu dieser Verordnung

durch die Zulassungsbehörde

„Der Regierungspräsident Köln“ mit Datum vom 12. Mai 1975 (23.8590-2/75) zugelassen.

Grundlagen der Zulassung sind:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 15. August 1969 (4755/69; 4-929) und vom 16. Mai 1972 (1485/72; 4-506; 4-1034) aufgrund des § 22 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Zulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

Die sicherheitstechnischen Beurteilungen der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) sind Bestandteile der Zulassung. Die im Abschnitt 2 des Berichtes vom 16. Mai 1972 vorgeschlagenen Maßgaben sind Auflagen der Zulassung.

Inhaber der Zulassung ist:

Industriegas GmbH & Co. KG,
Widdersdorfer Straße 325, 5000 Köln 41

Mitteilung über die Zulassung eines Mittels oder eines Verfahrens zur Reinigung und Trocknung von Acetylen

Die:

Acetylen-Trocknungsanlage der Fa. Silica/Gel GmbH
in 1000 Berlin 19

wurde unter dem Kennzeichen:

03 D A 1

nach den Vorschriften:

§ 22 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Senator für Arbeit und Soziales, Berlin“, mit Datum vom 27. September 1972 (V A 3-44 65/74-Wa 8 1/72) zugelassen.

Grundlage der Zulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 11. Juli 1972 (4-3025/72) gemäß § 22 Abs. 2 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Zulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Die Anlagen sind nach den mit dem Prüfstempel der BAM versehenen Unterlagen herzustellen;
2. Änderungen bedürfen der neuen Zulassung;
3. Hinweis auf Einbau einer Flammensperre;
4. Maßnahmen zur Kennzeichnung.

Inhaber der Zulassung ist:

Silica/Gel GmbH, Ahornallee 36, 1000 Berlin 19

Mitteilung über die Zulassung einer Acetylen-Trocknungsanlage

Die:

Acetylen-Trocknungsanlage der Firma Silica Gel GmbH in Berlin

wurde mit dem Kennzeichen:

03 D A 2

nach den Vorschriften:

§ 22 AcetV vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593/
GVBl. f. Berlin S. 1902)

durch die Zulassungsbehörde:

„Der Senator für Arbeit und Soziales, Berlin“ mit Datum vom 31. Oktober 1974 (V A 3-4465/74 WA 8 1/74) zugelassen.

Grundlage der Bauartzulassung ist:

die sicherheitstechnische Beurteilung der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 23. Oktober 1974 (10661/74; 4-3880) gemäß § 22 Abs. 2 vom 5. September 1969 (BGBl. I., S. 1593)

Die Bauartzulassung enthält u. a. folgende Bedingungen und Auflagen:

1. Die Anlage ist nach den mit dem Prüfstempel der BAM versehenen Unterlagen herzustellen und zu betreiben;
2. Änderungen bedürfen einer erneuten Zulassung;
3. Maßnahmen zur Kennzeichnung.

Inhaber der Bauartzulassung ist:

Silica Gel GmbH, Ahornallee 36, 1000 Berlin 19

Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft über die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) vom 1. September 1964

(Auszug aus: Bundesanzeiger Nr. 162 vom 2. 9. 1964, S. 1)

§ 1 **Zweck**
Die Bundesanstalt für Materialprüfung soll die Entwicklung der deutschen Wirtschaft fördern, indem sie Bundesaufgaben nach den §§ 2 bis 6 und Aufgaben im Lande Berlin nach § 7 erfüllt.

§ 2 **Aufgabe**
(1) Die Bundesanstalt hat die Aufgabe, Werkstoff- und Materialforschung entsprechend ihrer Zweckbestimmung zu betreiben und die Materialprüfung sowie die chemische Sicherheitstechnik stetig weiterzuentwickeln.

(2) Ihre Forschung ist nicht an die Person gebunden. Jedes Ergebnis ihrer Arbeit soll auf der Erkenntnis aller von ihr gepflegten, fachlich beteiligten Wissensgebiete beruhen.

(3) Die Ergebnisse ihrer und fremder wissenschaftlicher Arbeiten hat die Bundesanstalt zu sammeln, zu ordnen und der Allgemeinheit zugänglich und nutzbar zu machen.

...

§ 4 **Aufgaben innerhalb der Verwaltung**

(1) Die Bundesanstalt berät die Bundesministerien.

(2) Sie führt die Aufgaben durch, die ihr vom Bundesminister für Wirtschaft oder im Einvernehmen mit ihm von anderen Bundesministern übertragen werden.

(3) Ersuchen von Verwaltungsbehörden und von Gerichten soll sie in den Grenzen ihrer Aufgaben entsprechen.

§ 5 **Aufträge**

Die Bundesanstalt übernimmt Aufträge aus der Wirtschaft oder von Einrichtungen der Verbraucher und der Verbraucherberatung, soweit sie die Voraussetzungen der §§ 2 und 3 erfüllen. Sie kann Aufträge ablehnen, deren Ausführung nach ihrer Auffassung keine wissenschaftlich wertvollen Erkenntnisse erwarten läßt oder deren Ergebnisse weder volkswirtschaftlich noch für die Schaden- und Unfallverhütung von Belang sind.

§ 6 **Zusammenarbeit**

(1) Zur Erfüllung ihrer Aufgaben, hält die Bundesanstalt Verbindung zum Bundesminister für Wirtschaft und wirkt mit in den technischen Ausschüssen der Bundesministerien, dem Deutschen Normenausschuß (DNA), der internationalen Normenorganisation (ISO) und anderen nationalen, internationalen oder supranationalen Stellen, die für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung von Bedeutung sind.

(2) Sie hält ferner Verbindung zu den wissenschaftlichen Hochschulen und Instituten, den staatlichen Materialprüfämtern und den Verbänden für Materialprüfung.

§ 7 **Aufgaben im Land Berlin**

Für das Gebiet des Landes Berlin hat die Bundesanstalt die Aufgaben eines staatlichen Materialprüfungsamtes.

§ 8 **Gebühren**

Die Bundesanstalt erhebt für die Bearbeitung von Aufträgen Gebühren nach einer Gebührenordnung, welche der Zustimmung des Bundesministers für Wirtschaft bedarf.

...

§ 12 **Inkrafttreten**

Dieser Erlaß tritt am 1. September 1964 in Kraft; gleichzeitig treten der Erlaß vom 20. August 1954 (Bundesanzeiger Nr. 165 vom 28. August 1954, BWM BI 1954 S. 367) und die zu seiner Änderung ergangenen Erlasse vom 10. Februar 1956 (Bundesanzeiger Nr. 36 vom 21. Februar 1956, BWM BI 1956 S. 114) und vom 6. November 1962 (Bundesanzeiger Nr. 220 vom 20. November 1962, BWM BI 1962 S. 241) außer Kraft.

Bonn, den 1. September 1964
Z 4 - 44 02 19 -

Der Bundesminister für Wirtschaft Schmücker

Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz) vom 25. August 1969

(Auszug aus: Bundesgesetzblatt 1969, Teil I, S. 1358)

§ 28 **Rechtsstellung der Bundesanstalt für Materialprüfung**

(1) Die Bundesanstalt für Materialprüfung ist eine bundesunmittelbare, nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministers für Wirtschaft; sie ist eine Bundesoberbehörde.

§ 29 **Aufgaben der Bundesanstalt für Materialprüfung**

Der Bundesanstalt für Materialprüfung obliegt die Durchführung und Auswertung physikalischer und chemischer Prüfungen von Stoffen und Konstruktionen. Sie ist zuständig

1. für die Entgegennahme der Anzeigen und Stoffproben nach § 1 Abs. 4 Satz 1 und die Anordnungen nach § 1 Abs. 4 Satz 3 und 4,
2. für die Zulassung von explosionsgefährlichen Stoffen und Sprengzubehör nach § 4 Abs. 1 bis 4.

...

Die verfassungsmäßigen Rechte des Bundesrates sind gewahrt. Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Bonn, den 25. August 1969

Der Bundespräsident Heinemann

Der Stellvertreter des Bundeskanzlers Brandt

Für den Bundesminister für Wirtschaft
Der Bundesminister des Auswärtigen Brandt

Gesetz zu dem Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) vom 18. August 1969

(Auszug aus: Bundesgesetzblatt 1969, Teil II, S. 1489)

Artikel 1

Dem in Genf am 13. Dezember 1957 von der Bundesrepublik Deutschland unterzeichneten Europäischen Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) einschließlich der Anlagen in ihrer am 29. Juli 1968 geänderten Fassung wird zugestimmt. Das Übereinkommen wird nachstehend, die Anlagen A und B werden in einem Anlagenband veröffentlicht.

...

Artikel 4

(1) Zuständig für die Ausführung des Übereinkommens sind

...

3. die Bundesanstalt für Materialprüfung für die Zulassung der Bauart von Verpackungen und für die Genehmigung der Beförderung ohne Schutzbehälter;

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Bonn, den 18. August 1969

Der Bundespräsident Heinemann

Der Bundeskanzler Kiesinger

Für den Bundesminister für Verkehr
Der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen Dollinger

Der Bundesminister des Auswärtigen Brandt

Waffengesetz (WaffG) vom 19. September 1972

(Auszug aus: Bundesgesetzblatt 1972, Teil I, S. 1797)

§ 23 **Zulassung von Raketenmunition und Geschossen mit pyrotechnischer Wirkung**

(1) Raketenmunition und Geschosse mit pyrotechnischer Wirkung dürfen nur eingeführt, sonst in den Geltungsbereich dieses Gesetzes verbracht oder gewerbsmäßig hergestellt werden, wenn sie ihrer Beschaffenheit, Zusammensetzung und Bezeichnung nach von der Bundesanstalt für Materialprüfung zugelassen sind.

(2) Die Zulassung ist zu versagen,

1. soweit der Schutz von Leben, Gesundheit oder Sachgütern des Benutzers oder Dritter bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht gewährleistet ist,
2. wenn die Munition oder die Geschosse den Anforderungen an die Zusammensetzung, Beschaffenheit, Maße, den höchstzulässigen normalen oder überhöhten Gebrauchsgasdruck und die Bezeichnung (§ 26 Abs. 1) nicht entsprechen,
3. soweit die Munition oder die Geschosse in ihrer Wirkungsweise, Brauchbarkeit und Beständigkeit dem jeweiligen Stand der Technik nicht entsprechen.

(3) Absatz 1 ist nicht anzuwenden auf Raketenmunition und Geschosse mit pyrotechnischer Wirkung, die für die Bundeswehr, den Bundesgrenzschutz, die Bundeszollverwaltung oder die Polizeien der Länder hergestellt und ihnen überlassen werden.

(4) Die Bundesanstalt für Materialprüfung kann im Einzelfall Ausnahmen vom Erfordernis der Zulassung nach Absatz 1 bewilligen, wenn öffentliche Interessen nicht entgegenstehen, insbesondere wenn die in Absatz 1 bezeichneten Gegenstände zur Ausfuhr oder zum sonstigen Verbringen aus dem Geltungsbereich dieses Gesetzes bestimmt sind.

(5) § 21 Abs. 5 ist entsprechend anzuwenden.

...

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Bonn, den 19. September 1972

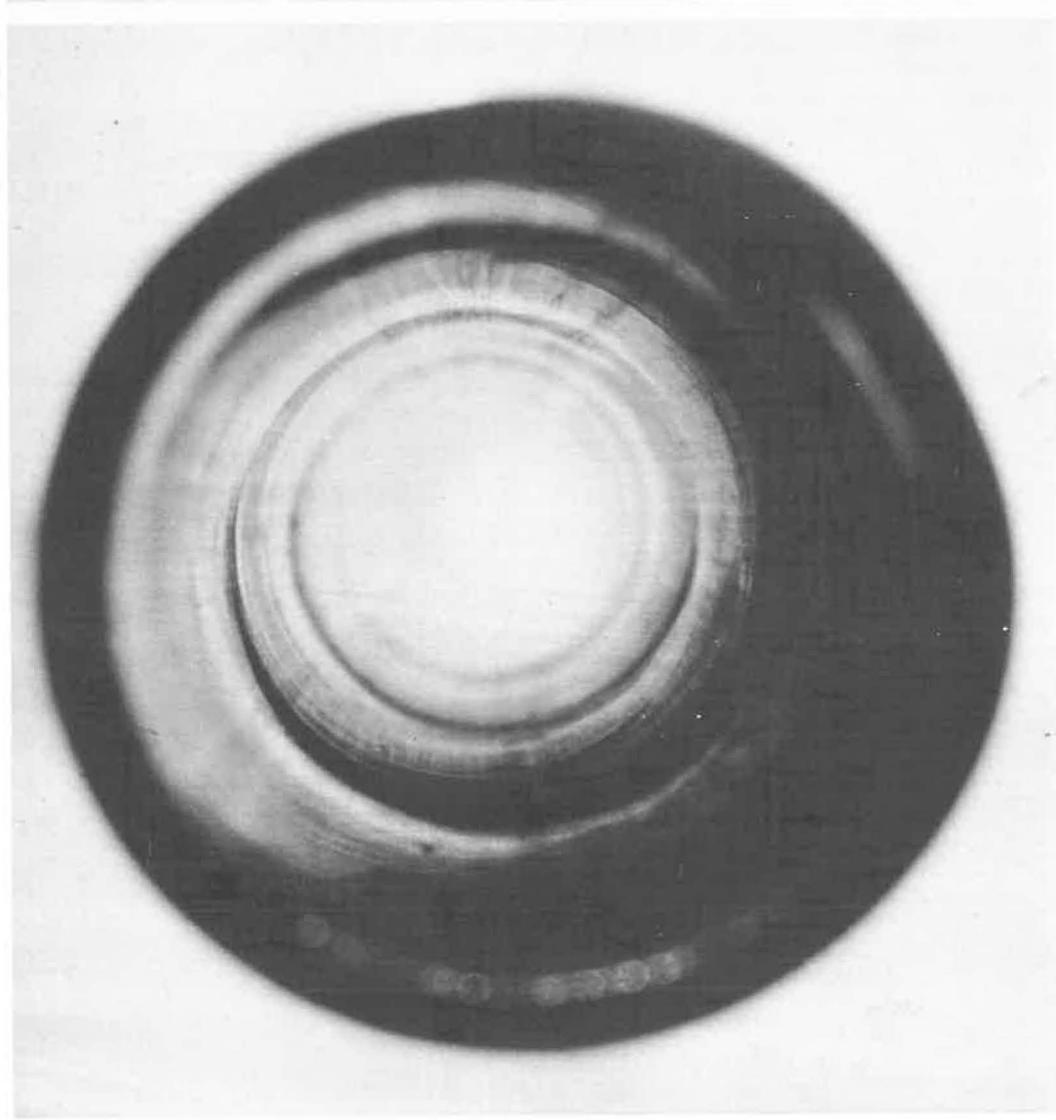
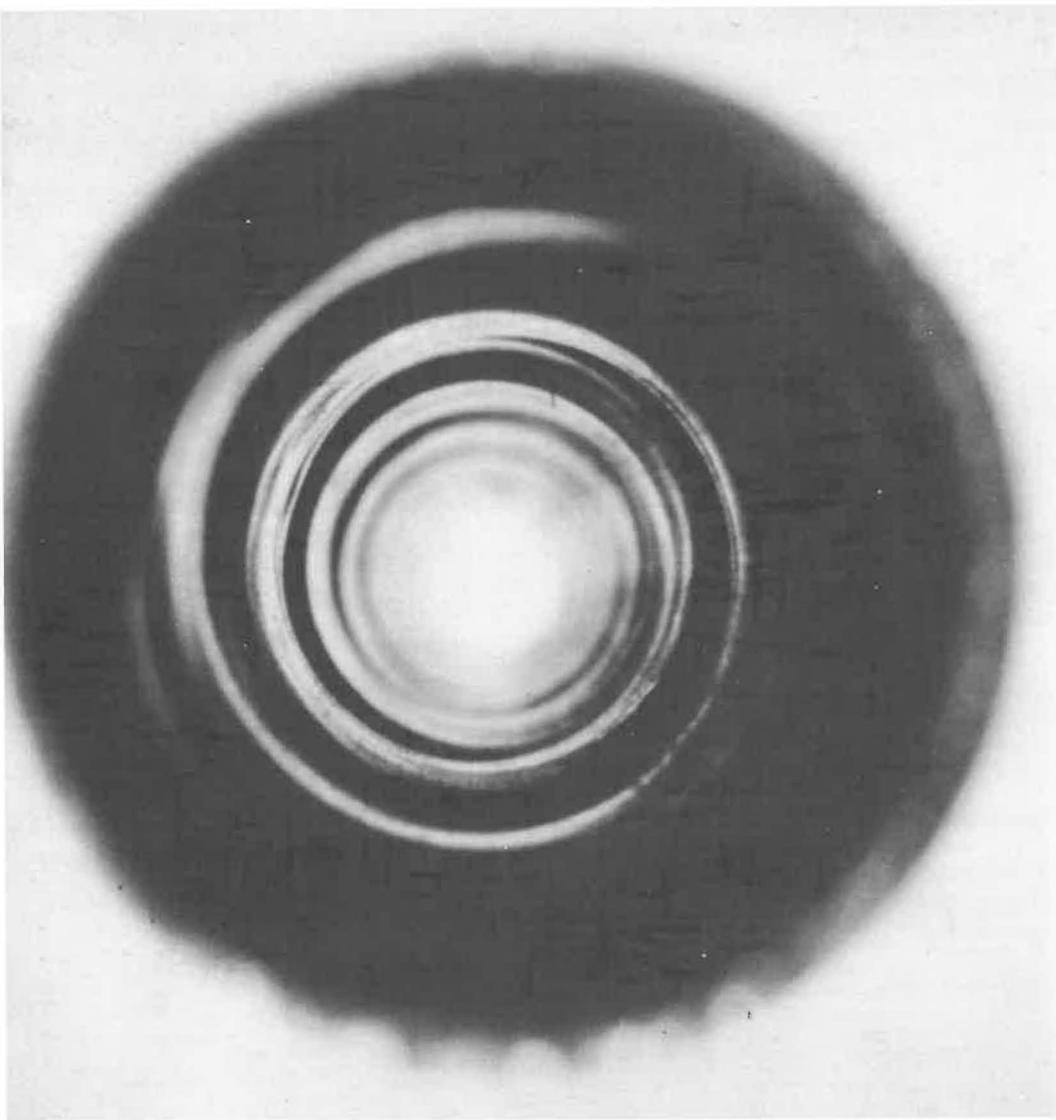
Für den Bundespräsidenten

Der Präsident des Bundesrates Heinz Kühn

Der Bundeskanzler Brandt

Der Bundesminister des Innern Genscher

Der Bundesminister für Wirtschaft und Finanzen Schmidt



*Spiralförmige Aufbeulung
von Rohrleitungen NW 20
nach einem detonativen Zerfall
von Hochdruck-Acetylen*