Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 7 (1940-1941)

Heft: 9

Rubrik: Mitteilungen aus der Industrie

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

même d'obéir à toutes les prescriptions de la DA, comme par exemple la participation à la lutte contre les incendies, l'usage rationnel des masques à gaz, etc. En outre, les expériences de la guerre en cours fournissent des preuves démontrant que des milliers de femmes et d'enfants, en dépit d'une organisation perfectionnée de la DA, tombent victimes des attaques aériennes. Il est indiscutable que le travail de la DA est indispensable, et personne n'oserait contester l'extrême utilité de ses fonctions. Mais il est tout aussi évident qu'elle est impuissante à assumer la responsabilité de garantir la sécurité et la vie de la population civile ou d'une partie de celle-ci. Par contre, les zones de sécurité, dites «Lieux de Genève» sont précisement destinées à offrir une pareille garantie.

L'officier de la DA touche encore un autre aspect du problème: Il est d'avis que l'Association nourrit «encore des illusions sur la valeur de telles Conventions (celle sur les zones de sécurité); mais — continue-t-il — on ne peut lui conseiller de s'abstenir tant qu'elle n'aura pas franchi la limite qui sépare le rêve de la réalité».

Or, l'Association est profondément convaincue qu'elle ne se berce d'aucun espoir trompeur en défendant la valeur pratique des zones de sécurité. C'est le passé de notre civilisation européenne qui a légué à notre époque cette généreuse idée. Transplantée sur les champs de bataille, dans les conditions de la guerre moderne, cette idée s'est révélée entièrement pratique, viable et bienfaisante. Depuis lors, elle est en marche, et rien ne pourra l'arrêter. L'idée de ces zones fit l'objet des délibérations extrêmement instructives de l'organisation universellement connue sous le titre de «International Law Association». De même, l'idée des zones se trouve introduite dans la loi de guerre promulgée par l'Italie en 1938.

En général, peut-on raisonnablement affirmer, en demeurant sur le terrain des réalités, que les Conventions internationales se sont révélées complètement inopérantes dans les conditions de la guerre actuelle? Certes, les violations de la Convention de La Haye furent nombreuses; mais même dans ces circonstances regrettables, ce traité reste toujours aux yeux des belligérants et dans l'opinion publique comme une mesure de la légalité conventionnellement admise. Les belligérants protestèrent en effet à plusieurs reprises au nom de la Convention, et combien de fois durant la guerre déclarèrent-ils en toute forme qu'ils tenaient la Convention pour une loi positive. Encore un exemple: Le protocole du 17 juin 1925 concernant la prohibition d'emploi à la guerre de gaz asphyxiants n'a jamais été transgressé jusqu'à présent.*) En conséquence, le scepticisme doit avoir ses limites, imposées par des constatations réelles. Ce n'est pas ce scepticisme ignorant la mesure du possible qui peut ouvrir des horizons nouveaux dans l'application des idées humanitaires et des conceptions modernes du droit.

C'est pourquoi il nous semble que la vérité rayonne dans les paroles remarquables prononcées par un homme d'Etat hollandais, qui dit précisément: «Au milieu des passions qui agitent les hommes, le droit, à travers l'histoire, poursuit sa marche irrésistible en étendant son empire. Douter de son utilité et de la puissance éducatrice, c'est désespérer du progrès, c'est douter de la conscience internationale!»

Le Secrétariat général des «Lieux de Genève».

*) La guerre en Ethiopie en 1935! (Réd.).

Mitteilungen aus der Industrie

Das Entstehen unserer Haubenmaske

Eine Volksgasmaske, also eine Maske, die für jedermann (Männer, Frauen, Kinder, Greise, Gebrechliche, Kranke etc.) bestimmt ist, muss folgende grundlegende Eigenschaften aufweisen:

einfachste Handhabung und Lagerung;
grösstmöglichen Schutz gegen Kampfstoffe;
lange Gebrauchs- und Lebensdauer;
kleinste Defektmöglichkeit;
geringste Anschaffungskosten.

Sicher ist es nicht leicht, alle diese Anforderungen in eine Konstruktion unterzubringen; aber der hochstehenden Technik ist es doch gelungen, brauchbare Modelle herauszubringen und so der Zivilbevölkerung die Möglichkeit zu geben, sich weitgehend gegen solche Gasangriffe zu schützen.

Auch in der Schweiz ist diese Frage vor einigen Jahren aufgetaucht, und es ist der rührigen Firma F. Schenk in Worblaufen zu verdanken, dass schon nach kurzer Zeit die eigentliche schweizerische Volksmaske, die Haubenmaske, Modell B, auf dem Markte erschien.

Wie entsteht nun aber eine solche Volksgasmaske? Der Hauptteil, die Maskenhaut oder Haube, die die Verwendung von Bändern und Schnallen erübrigt, wird aus dünnen Gummiplatten über einer Art Leisten aus Aluminium in Kopfform geformt und im Dampfkessel vulkanisiert. Vorher wurden aus den Gummiplatten an den betreffenden Stellen die nötigen Oeffnungen

Grosser Kopf, Maskengrösse B-2.

für die Augengläser und Ventile etc. ausgestanzt. In die fertige Maskenhaut, die in drei Grössen

Grösse B 0 für Kinder
Grösse B 1 für Erwachsene und
Grösse B 2 für speziell grosse Köpfe

hergestellt wird, setzt nun eine Spezialmaschine die Augengläser ein, und darübergepresste Blechringe halten sie in dieser Lage gasdicht fest. Die Augenfenster bestehen aus splitterfreiem Glas, d. h. aus zwei dünnen Gläsern, die mit einer durchsichtigen Schicht aus einer Spezialmasse zusammengekittet werden, ähnlich wie dies bei Automobilscheiben der Fall ist.

Die Maskenhaut wandert nun weiter zur nächsten Arbeitsstelle, wo das Mundstück eingebunden wird. Dieses Mundstück besteht aus Pressharz und weist ein normalisiertes Rundgewinde zum Einschrauben des Kampfstoff-Filters und ein Einatemventil in Form eines über Löcher liegenden, dünnen Gummiplättchens auf. Beim Einatmen hebt sich dieses Plättchen von den Löchern ab und lässt Luft durch den Filter in die Maske strömen; beim Ausatmen schliesst das Plättchen die Löcher zu, so dass die Luft nicht mehr durch den Filter zurückfliessen kann.

Ein weiterer Arbeitsgang ist das Einsetzen des Ausatemventils. Es befindet sich an der linken Seite über der Wange und besteht wiederum aus einer dünnen Gummimembrane, die von einer Schutzkappe aus Stahlblech auf den Ventilsitz aus Gummi gepresst wird. Dieses Ventil öffnet sich, im Gegensatz zum Einatemventil, nur beim Ausatmen, so dass die verbrauchte Luft aus der Maske entweichen kann. Beim Einatmen schliesst es sich sofort hermetisch, da sonst vergiftete Luft in die Maske gelangen könnte. Die Luft wird somit gezwungen, nur durch den Filter in die Maske einzutreten, wodurch sie von allen Giftstoffen sicher befreit wird.

Die Maske ist nun soweit fertig und gelangt zur Kontrolle. Mittels spezieller, sinnreich konstruierter Apparate wird das Ausatemventil auf vollständige Dichtigkeit und auf seinen Widerstand beim Atmen geprüft. Hat die Maske dieses Examen gut überstanden, so wandert sie weiter zur allgemeinen Dichtigkeitsprüfung. Hier wird sie über einen Aluminiumkopf gezogen und eine gewisse Menge eines bestimmten Gases in sie eingeblasen. Auf einem über die Maske gelegten Tüchlein, getränkt mit einer Reagensflüssigkeit, zeigen sich an eventuell undichten Stellen oder Verletzungen augenblicklich grellrote Flecken, in welchem Falle die Maske ausgeschieden wird.

Nach dieser letzten Kontrolle wird die Maske gewaschen, die Augengläser gereinigt, die sogenannten Klarscheiben, die ein Beschlagen der Augenfenster durch den Atem verhindern, eingesetzt, und die Maske ist fertig.

Noch darf nun aber die Maske nicht verkauft werden; denn sie hat vorher noch einmal eine Kontrolle zu passieren. Es ist dies die Kontrolle durch die Behörde, die Eidg. Materialprüfungsanstalt, die jedes einzelne Stück peinlich genau untersucht und anhand von Stichproben feststellt, ob auch das verwendete Material immer von gleich guter Qualität ist und die Maske allen gestellten Anforderungen entspricht. Erst wenn diese letzte

Haubenmaske, Ansicht von vorne.

Feuerprobe anstandslos vorbeigegangen ist, wird die Maske zum Verkauf freigegeben. Jede geprüfte, abgenommene Maske trägt nun einen amtlichen Stempel, ohne den sie gar nicht abgegeben werden darf.

Der zweite Teil der Maske, der Kampfstoff-Filter, besteht aus einem Blechtopf (mit normalisiertem Gewindeanschluss), in den mittels eines Abfüllapparates ein ganz bestimmtes Quantum Aktivkohle eingefüllt wird. Dieser Topf mit der Kohle gelangt nun in eine Spezialmaschine, die durch einen Vibrator die feinkörnige Kohle fest einrüttelt, worauf in den noch freibleibenden Raum über der Kohle der Schwebestoff-Filter, eine speziell präparierte Faserstoffscheibe, eingelegt, der Deckel übergestülpt und dessen Rand umgebördelt wird, und der Filter ist zur Kontrolle fertig. Auf einem sinnreichen Prüfstand wird nun kontrolliert, ob die Filterbüchse absolut dicht ist, welchen Atemwiderstand der Filter aufweist und ob die verlangte Filtrierfähigkeit, speziell gegen Schwebestoffe, auch vorhanden ist. Nach bestandener Kontrolle wird der Filter beidseitig verschlossen und durchläuft dann noch die Malerei, wo er auf einem automatischen Spritzapparat seinen feldgrauen Anstrich erhält.

Aber auch jeder Filter hat noch die Prüfung durch die Eidg. Materialprüfungsanstalt zu bestehen, und erst wenn er den amtlichen Stempel trägt, darf er die Fabrik verlassen. Masken und Filter zusammen kommen dann in eine praktische Kartonschachtel, in der noch einige Ersatzteile und Zutaten sowie eine dreisprachige Anleitung untergebracht sind. In dieser Verpackung werden die kompletten Masken an die Abteilung für passiven Luftschutz abgeliefert, die sie schliesslich an die Zivilbevölkerung abgibt.

Viele praktische Prüfungen, selbst unter schwierigsten Bedingungen, haben gezeigt, dass unsere schweizerische Volksmaske allen Anforderungen gewachsen und den meisten ausländischen Modellen weit überlegen ist, so dass im Ernstfalle für einen ausreichenden Schutz unserer Bevölkerung alles mögliche getan ist. Es ist nun nur noch Sache der Bevölkerung selbst, die Masken, die vom Bund zu wirklich bescheidenem Preise abgegeben werden, anzuschaffen, was aber leider bis heute noch sehr zu wünschen übrig lässt.

A.

Was ist Fensterabdichtung?

Aeussere Mauern und Zimmerdecken nehmen wohl dem Zimmer viel Wärme weg. Schlecht schliessende Fenster und Türen sind aber die Hauptursache bei kalten Wohnungen. Mit der Frage, ob Doppelverglasung, oder Winterfenster mit grösserem oder kleinerem Abstand, hat der Fachmann sich heute sehr oft zu befassen. Weder das eine noch das andere kann befriedigen, wenn es dabei um die Dichtigkeit schlecht bestellt ist.

Wegen Verknappung des Heizmaterials ist dieses Thema in letzter Zeit sehr aktuell geworden. Das Holz hat die Eigenschaft, dass es unter den Wettereinflüssen «arbeitet», d. h. es wächst und schwindet. Bei der Anfertigung der Fenster muss nun auf diese Eigenschaft des Holzes Rücksicht genommen werden, was dadurch geschehen kann, dass den Fälzen der nötige Spielraum oder Luft gegeben wird. Dieser Zwischenraum hat selbstverständlich für die Zimmertemperatur enorme Nachteile, bildet sich doch dadurch die sogenannte «Zugluft». Anhand genauer Messungen hat man festgestellt, dass durch die Zugluft die Zimmertemperatur um einen Viertel abgekühlt wird. Man ist nun dazu übergegangen, schlecht schliessende Fenster und Türen dicht zu machen, was zuerst mit elastischen Stoffen und Filzen probiert wurde.

Diese Art der Verdichtung war wenig dauerhaft, da die Stoffe und Filze Feuchtigkeit aufnahmen, platt und unbrauchbar wurden und somit an Dichtigkeit verloren. Eine spätere Erfindung brachte die Gummiabdichtung. Jedoch auch dieses Verfahren büsste durch die ständigen Temperaturschwankungen an Haltbarkeit ein. Dem nie ruhenden Erfindergeist ist es endlich gelungen, all diesen Unzulänglichkeiten gründlich abzuhelfen, und zwar durch die Metalldichtung, eine korrosionsbeständige Phosphorbronzelegierung, welche elastisch wirkt und im richtigen Winkel montiert, nie erlahmt, d. h. dass sich das Metallband dem sogenannten «Arbeiten» des Holzes anpasst. Also eine absolute Dauerdichtung gegen Zugluft, Kälte, Feuchtigkeit und Staub, sowie gegen den störenden Strassen- oder Aussenlärm.

Durch Montage dieser Dauerdichtung kann die einmal erreichte Zimmertemperatur beibehalten werden, ohne mehr Heizmaterial verwenden zu müssen. Erfahrungen beweisen, dass bei Dauerabdichtung bis zu 35 % an Heizmaterial eingespart werden können und folglich für den Geldbeutel einen ganz ansehnlichen Gewinn bedeuten.

re.

Kleine Mitteilungen

Bureau für Luftschutzbau.

Gleichzeitig mit der neuen Verordnung über die obligatorischen privaten Luftschutzräume vom 22. März 1941 hat der Stadtrat Zürichs die Einrichtung eines besonderen «Bureaus für Luftschutzbau» als selbständige provisorische Dienstabteilung beim Bauamt II beschlossen. Ueber die Obliegenheiten dieser neuen Amtsstelle berichtet die stadträtliche Weisung an den Gemeinderat u. a.: Das Bureau hat im Jahr 7000 bis 8000 Privatschutzräume mit einem Fassungsvermögen von durchschnittlich 20 Personen zu schaffen. Das ergibt eine monatliche Leistung von mindestens 600 Schutzräumen.