Zeitschrift: Protar

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

Band: 7 (1940-1941)

Heft: 9

Rubrik: Kleine Mitteilungen

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: 13.07.2025

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

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.

Wollte man diese vermehrte Leistung einfach durch verhältnismässige Vermehrung des Personals erzielen, so käme man auf einen Stab von über 100 Angestellten. Es lassen sich aber beträchtliche Ersparnisse an Arbeitsaufwand erzielen, wenn die durch Verteilung der Arbeit auf verschiedene Aemter hervorgerufene Doppelspurigkeit verschwindet. Es ist vorgesehen, den Betrieb des neuen Bureaus mit insgesamt 22 Angestellten zu bestreiten. Der jährliche Aufwand an Besoldungen für dieses Personal ist auf 120'000 Fr. veranschlagt, ist also etwas höher als der bisherige Aufwand von jährlich 105'000 Fr. Mit dem Personalapparat, wie er jetzt zusammengestellt ist — es handelt sich fast ausnahmslos um vollwertige, zum Teil überdurchschnittliche Arbeitskräfte —, kann aber nach der Auffassung des Stadtrates mit Bestimmtheit eine gegenüber der bisherigen stark gesteigerte Leistung herausgeholt werden.

Mit den weiteren Betriebskosten ergab sich ein bisheriger jährlicher Gesamtaufwand von 143'000 Franken, d. h. von rund 50 Fr. pro Projekt und 60 Fr. pro erstellten Schutzraum. Der künftige Aufwand dürfte hinter der angegebenen Summe um einiges zurückbleiben, und auch die Kosten pro Projekt und Schutzraum dürften sich durch die Schaffung der Zentralstelle reduzieren, wobei zu erwägen ist, ob nicht die «Abteilung für baulichen Luftschutz» beim Luftschutzinspektorat aufgehoben werden sollte. Der Gemeinderat hat in seiner letzten Sitzung für den Betrieb des neuen Bureaus beim Bauamt II einen Nachtragskredit von 108'000 Fr. bewilligt.

Der Luftschutz in englischen Fabriken.

(Aus dem Rapport des Generaldirektors eines grossen Betriebes der englischen Schwerindustrie.)

Das Fabrik-Luftschutzkomitee trat im April 1939 zum erstenmal zusammen und beschloss, einen vollamtlichen Luftschutzoffizier zu ernennen, der nicht der Direktion, sondern dem Komitee gegenüber verantwortlich ist. Ein passender Mann, welcher die vom Innenministerium organisierten Luftschutzkurse absolviert hatte, wurde angestellt und erhielt von Anfang an jede nötige Autorität in bezug auf die zu machenden Ausgaben. Er kaufte sofort 500'000 Jutesäcke und 200 Tonnen Sand. Durch diesen frühen Kauf ersparte er der Gesellschaft einige hundert Pfund. Dann setzte er sich mit einem für die Regierung arbeitenden Fabrikanten von Gasmasken in Verbindung und erwarb eine gewisse Anzahl Zivildienst- und Militärmasken, welche an alle wichtigen Posten verteilt wurden. Ferner wurde ein Lager von verschiedenen Werkzeugen und Geräten angelegt, z. B. Pickel, Schaufeln, besonders langgestielte Schaufeln für Brandbomben, Wasserpumpen, Sandkessel, Sturmlaternen, Sauerstoffzylinder für unter Trümmern eingeschlossene Personen, Tragbahren usw.

Alsdann wurde das bereits bestehende Feuerbekämpfungssystem den neuen Bedürfnissen angepasst und die Feuerwehrleute für ihre speziellen Luftschutzaufgaben und eventuelle Gasangriffe ausgebildet. Gleichzeitig beauftragten wir eine Architektenfirma, Pläne für die Verstärkung der Fabrikgebäude und die Konstruktion von Unterständen auszuarbeiten. Sofort wurde auch ein Lager von Baumaterialien angelegt. Nun bauten wir eine Anzahl starker Schutzräume, wo die hauptsächlichsten Kontrollschalter untergebracht werden und die wichtigsten Arbeiter während Luftangriffen bleiben können. Zuerst hatten wir 16 dieser Schutzräume gebaut, fügten aber später, nachdem wir einige Luftangriffe hinter uns hatten, noch weitere acht an.

Diese besondern Schutzräume sind auf allen Seiten von luftdrucksichern Mauern geschützt, die Fenster zugemauert und die Dächer darüber mittels 12,5 cm dicken Betonböden verstärkt. Ein weiteres Problem, mit dem sich die Architekten zu befassen hatten, war die Verdunkelung der Fabriken. Um das Glühen des Hochofens unsichtbar zu machen, erfand einer unserer jungen Leute eine grosse Betonplatte (60 × 90 m), die über dem Ofen in einem Winkel von 45 Grad aufgehängt wurde und von Stahlstrebern gestützt wird.

Die Verdunkelung der Fenster und Oberlichter war ein anderes ungeheures Problem. In jenen Werkstätten, die nur durch Oberlichter beleuchtet sind, wurden alle Oberlichter schwarz bemalt und Drahtgeflechte angebracht, um das Fallen von zerbrochenem Glas zu verhindern. Zudem wurde an gewissen Stellen das Glas vollständig entfernt und durch einzementierte Glasziegel ersetzt. Viele der gewöhnlichen Fenster sind weggenommen und mittels Bretterverschlägen ersetzt worden. Andere Fenster können durch speziell angefertigte Sperrholzladen verdunkelt werden. Wenn kein Luftangriff im Gange ist, bleiben diese geöffnet. Sobald der Alarm ertönt, schliessen die Arbeiter in allen Werkstätten zuerst diese Laden und begeben sich dann in die Luftschutzräume.

Das Untergeschoss des Hauptgebäudes wurde in einen Luftschutzraum für die Bureauangestellten verwandelt. Für die Arbeiter bestehen vier Gruppen von je acht Grabenunterständen, die je 120 Personen fassen. Diese Gräben sind mit Erde und 15 cm dicken Betondecken geschützt. An beiden Enden befinden sich Eingänge; sie sind gasdicht und mit eigenen sanitären Vorrichtungen, Heizung, Ambulanzposten, Radioapparaten und Telephonen versehen. Sie waren zwei Monate nach Kriegsausbruch fertig. In bezug auf die Ausbildung unserer Leute und für die Leitung der gesamten Organisation haben wir einen Kontrollraum im Untergeschoss des Hauptgebäudes, welches als Zentrum für alle Operationen zu betrachten ist. Dieser Raum ist mittels eines gewöhnlichen Haustelephons mit allen Teilen der Fabrik verbunden. Daneben aber besteht eine besondere telephonische Verbindung mit jedem der verstärkten Räume, jedem Wachtposten und Unterstand, die namentlich während der Luftangriffe zur Verwendung kommt.

Tag und Nacht halten unsere Mitglieder des Beobachtungskorps Ausschau vom höchsten Fabrikkamin. Sobald Flugzeuge gesichtet werden, wird das dem Kontrollraum gemeldet, was uns etwa eine Minute Zeit gibt, bevor das gelbe Warnsignal von der Polizeistation durchkommt. Der diensttuende Offizier im Kontrollraum sendet sofort einen Alarm über das ganze Fabrikradionetz aus. Die Luftschutzbeamten verlassen ihre Arbeit und bereiten sich vor. Sobald das rote Warnsignal erscheint, ertönen die Sirenen und der Kontrollraum sendet eine Meldung nach jedem Raum der Fabrik. Alle, bis auf gewisse Spezialarbeiter, gehen nun in die Unterstände. Die Aufseher übernehmen den Befehl über die ihnen zugeteilten Leute, kontrollieren, ob alle ihre Gasmasken mit sich tragen, ob die Lampen gelöscht sind und der Strom abgestellt ist, und führen die Leute in die Unterstände. Dann nehmen sie ihre Posten bei den Telephonapparaten ein, um Beschädigungen und Unfälle zu melden. Die Spezialarbeiter eilen nach den verstärkten Schutzräumen, übernehmen die

Kontrolle der Hauptschalter, während die Bedienungsmannschaften der Hochöfen diese von einer speziell verstärkten, betonierten Zelle aus mit Brennstoff versehen können.

Wir haben unsern eigenen Tragbahrendienst, der, in Equipen von je acht Mann eingeteilt, auf alle wichtigen Stellen der Fabrik verteilt ist. Zudem stehen uns fünf Sanitätsposten zur Verfügung, wovon einer unter dem Boden. Ein Krankenzimmer mit 36 Betten, ein Operationssaal und eine Röntgenapparatur sind ebenfalls vorhanden. Die Feuerwehr besteht aus 120 voll ausgebildeten und ausgerüsteten Leuten. Eine Anzahl hydraulischer Pumpen sind an alle Benzinmotoren angeschlossen; in allen Werkstätten befinden sich Leitern und Schläuche, und an vier verschiedenen Stellen haben wir Wasserreservoirs gebaut, um im Falle des Versagens von Hydranten nicht ohne Wasser zu sein. Die Luftschutzaufseher amtieren als Feuerwächter während des Tages. Bei Nacht werden sie von Arbeitern ersetzt, welche in Ablösungen von je zwei Stunden Wache und zwei Stunden Ruhe arbeiten. Schlafstätten und eine Kantine sind für diese Leute unter Boden geschaffen worden, und noch niemand hat sich geweigert, diese Pflicht zu übernehmen. Jeder Arbeiter muss jede zehnte Nacht Wache stehen. (Wiss-Press, Zürich.)

Feuerwehr in London.

Der Presse entnehmen wir folgende interessante Angaben: Bei Ausbruch des Krieges besass London 2500 Feuerwehrmänner. Mit ihren 31'438 Hydranten, ihren 130 Feuerwagen, 1800 Alarmposten und 67 Meilen (108 km) Schlauch war die Londoner Feuerwehr schon vor dem Kriege vorbildlich gerüstet. Seit Kriegsbeginn wurden 25'000 Mann Hilfsdienst zur Feuerbekämpfung eingesetzt. Die Zahl der Todesopfer unter den Männern des Hilfsfeuerwehrdienstes ist mit 22 % ihres Bestandes die höchste.

Bombes incendiaires.

Les modèles de bombes incendiaires sont déjà très variés: bombe type «bâton» (de section hexagonale, de 8—10 cm de diamètre), avec enveloppe en métal électron et base en fer massif, s'allumant par le choc en perçant toitures et planchers des étages supérieurs; bombe type «bâton» contenant non seulement de la thermite inflammable, mais aussi une charge explosive, de l'importance de celle d'une grenade à main; grosses bombes ordinaires à thermite; enfin, bombes incendiaires du type «à huile», explosives, d'un poids de 100 kg, et renfermant une masse importante de chiffons imprégnés de pétrole qui, par l'explosion, seront lancés, enflammés, de tous côtés, créant de multiples foyers d'incendie et un abondant dégagement de fumées noires et âcres. La lutte contre les effets de bombes incendiaires prend ainsi un très grand développement, indépendamment des besognes multiples accomplies par les différentes équipes de la D. A. P.: déblaiement, démolition, réparation des rues et bâtiments, voies ferrées, conduites d'eau, de gaz, lignes électriques, téléphoniques, etc. Les destructions sont considérables.

Mais des mesures d'ordre législatif sont déjà prises pour faciliter la restauration des dégâts causés, aux biens immobiliers, par les attaques aériennes.

Il faut faire en sorte que les bombes incendiaires soient rendues inoffensives, dès leur chute, par le service de la défense aérienne passive de chaque immeuble. En raison du fait, notamment, qu'on ne peut pas toujours compter sur le secours des pompiers de la ville, souvent occupés ailleurs par d'autres incendies.

Les bombes incendiaires du type «bâton» *(Stabbrandbombe)* sont surtout utilisées contre les bâtiments industriels et les entrepôts de denrées alimentaires. D'une longueur de 54 cm et d'un poids de 1700 g, la bombe s'allume au point d'impact et brûle pendant 20 minutes en produisant une très forte incandescence.

Cependant certaines d'entre elles, d'un type plus récent, éclatent, alors qu'elles se consument, avec une forte détonation, trois à cinq minutes après leur chute. Des éclats sont alors projetés ici et là, mais dont la force de pénétration est heureusement faible.

La bombe incendiaire, dite à «bâton», jetée par paquets, perce en général le toit, puis le plafond de l'étage supérieur ou tombe en biais dans les appartements, par les fenêtres. De toutes façons, le début d'incendie doit être combattu sans délai, car tout délai peut provoquer des sinistres extrêmement importantes. Pour ces fins, on utilisera, non seulement l'eau de la pompe à main de la D. A. P., la *Feuerpatsche,* mais aussi le sable en réserve dans chaque immeuble. L'eau servira quand la bombe incendiaire aura atteint des objets facilement inflammables et qu'une rapide extension de l'incendie sera à craindre. Exemple: chute de bombes sur le lit, le sofa ou l'armoire. Dans tous les autres cas, il faut employer du sable ou des cendres. Les objets qui ont pris feu dans le voisinage de la bombe incendiaire doivent être éteints en premier lieu; puis, tout en se protégeant, autant qu'il est possible de le faire, par des portes ou des saillies de mur contre les effets imprévisibles de l'explosion ou de la projection des étincelles, le jet d'eau de la pompe à main sera dirigé contre la bombe elle-même. Le sable ou des cendres jetés avec une pelle ou des sacs en papier servira également à la couvrir complètement alors qu'elle est encore ardente. Mais pour cette opération, il conviendra aussi de se mettre à l'abri, par exemple en renversant des chaises ou des tables ou en tenant devant soi des couvercles de caisses ou d'autres objets. De plus, comme la bombe incendiaire continue à être en ignition sous le sable, il faudra s'efforcer d'emporter le tout au dehors dans un seau ou sur une pelle.

D'autre part, si, dans des conditions particulièrement défavorables, l'incendie prenait de l'extension il faudra empêcher à tout prix que le feu ne gagne d'autres locaux.

Les portes et les fenêtres resteront fermées, et, dans les locaux avoisinants, exposés au danger, les objets inflammables (rideaux, armoires, lits, etc.) seront éloignés. Enfin, mais seulement dans cette circonstance, lorsque le service du feu de l'immeuble ne pourra pas maîtriser l'incendie, le *Hauswart* alertera immédiatement la section compétente de la D. A. P.

Pour la lutte contre les incendies, les ordonnances de police prescrivent au service du feu de chaque immeuble de tenir prêts à l'usage: une pompe à main de la défense aérienne passive, avec au moins deux seaux à eau; une pelle ou une bêche, une hache, un crochet, une échelle, une caisse à sable, ou au moins 10 sacs en papier résistant, remplis de sable, un réservoir d'eau. Ces objets seront placés dans la cage de l'escalier.

(Revue international de la Croix-Rouge.)