

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 1 (1934-1935)  
**Heft:** 11  
  
**Artikel:** Gasschutz durch die Bauverwaltung  
**Autor:** Bossard, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-362411>

### **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:** 04.02.2026

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

Strassenbeleuchtungsteil nach einigen Sekunden wieder ein, so dass nur der defekte Strang ausfällt.

Es ist nun nicht notwendig, dass alle Transformatorenstationen einer Stadt in den Ring einbezogen werden; denn solche können auch nach Fig. 5 angeschlossen werden. Sie sind auch so von zwei Seiten an den Ring angeschlossen und erhalten, wie die Stationen des Hauptringes, den Ein- oder Ausschaltbefehl von zwei Seiten.

Die halbnächtige Beleuchtung ist, wie aus Fig. 1 hervorgeht, unter Zwischenschaltung einer Schaltuhr, die das Ablöschen zu irgendeinem vorgesehenen, von der ganznächtigen Beleuchtung jedoch unabhängigen Zeitpunkt vornimmt, an einen andern Pol des Schützes angeschlossen. Selbstverständlich kann das Schütz auch dreipolig vorgesehen werden und weitere Beleuchtungsstränge können an den dritten Pol, d. h. an eine andere Phase angeschlossen werden, so dass sich die Belastung auf alle drei Phasen des Drehstromnetzes verteilen lässt.

Zur Kontrolle der gesamten Einrichtung ist noch der Einbau eines Störungsregistrierapparates *10* vorgesehen. Dessen Aufgabe besteht darin, die Störungen im Strassenbeleuchtungsnetz graphisch aufzuzeichnen. Jedesmal, wenn das Kommando nicht normal durch das gesamte Netz durch-

gegeben wurde, spricht das Verzögerungsrelais an und der Registrierapparat zeigt einen Ausschlag. Es ist dann Aufgabe des Werkes, sofort der Störung nachzugehen und sie zu beheben.

#### 4. Schlussbetrachtungen.

Die beschriebene Einrichtung dürfte für viele Fälle die zweckmässigste und auch die billigste sein; denn jede Einrichtung mit Steuerdrähten, überlagerter Tonfrequenz usw. hat viel grössere Ausgaben zur Folge.

Es ist selbstverständlich, dass solche Steuerungen auch für die normale, friedensmässige Einschaltung der Strassenbeleuchtung verwendet werden müssen, wenn diese im Falle eines Luftangriffes bereit sein und betriebssicher funktionieren sollen.

Ist für die friedensmässige Einschaltung der Schaltschritt infolge der zu erwartenden plötzlichen Belastungssteigerung durch die Strassenbeleuchtung zu rasch, was in grossen Städten der Fall sein dürfte, so kann derselbe durch Zwischenschaltung von Verzögerungsrelais in die Schützenstromkreise auf ein erträgliches Mass vermindert werden.\*)

\*) Die Abhandlung erschien im Bulletin Nr. 15, Jahrgang XXVI, des Schweiz. Elektrotechn. Vereins.

## Gasschutz durch die Bauverwaltungen.

Von Al. Bossard, Strasseninspektor, Luzern.

Die Erscheinungen unserer heutigen Zeit lenken die Aufmerksamkeit der Gemeindebehörden auf immer neue Gebiete; so bringen es jüngste Geschehnisse mit sich, dass sich die städtischen Bauverwaltungen vor Probleme gestellt sehen, die auf den ersten Blick nicht in ihr Tätigkeitsgebiet einzuschlagen scheinen, bei näherem Zusehen aber doch in ihren Aufgabenkreis aufgenommen werden müssen. Es ist dies der Abwehrkampf gegen die Gasgefährdungen.

Hiermit soll kurz dargelegt werden, welche Aufgabe den Bauverwaltungen bzw. den städtischen Reinigungsämtern in diesem Abwehrkampf zukommt. In Betracht kommen nur solche Gasgefährdungen, die entstehen können durch brutale Gewaltanwendung von Gasen oder Giftstoffen, die zur Betäubung oder völligen Vernichtung von Menschenleben führen sollten.

Den genannten Amtsstellen kann dann die Aufgabe zufallen, den Feuerwehr- oder Polizeiorganen



Abb. 1

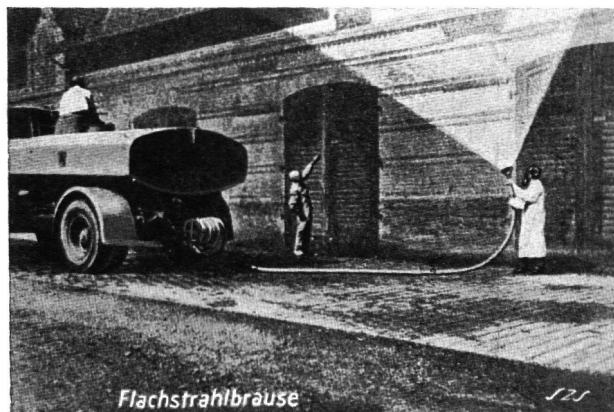


Abb. 2



Abb. 3

beizustehen bei der Entgiftung von Gebäuden, Strassen und Plätzen. Diese Aufgabe erfordert die Bereitstellung geeigneter Fahrzeuge und Geräte, sowie die Organisation und Ausbildung der hierfür erforderlichen Mannschaften.

Die gebräuchlichsten Kampfgiftstoffe hat man in drei Gruppen zusammengefasst und schreibt ihnen folgende Wirkungen zu:\*)

- a) **Blaukreuz.** Es sind dies Giftstoffe, die, schon in geringer Menge eingeatmet, ausserordentlich stark auf die Nasen- und Rachenschleimhäute wirken und in grössern, konzentrierten Mengen auch starke Gesundheitsschädigungen hervorrufen können.
- b) **Grünkreuz.** Diese Stoffe gehören zu den tückischen Lungengiften, wovon einige, in grösseren Mengen eingeatmet, sofort tödlich wirken.
- c) **Gelbkreuz.** Die ausserordentlich grosse Gefährlichkeit dieser Stoffe liegt darin, dass sie sich kaum bemerkbar machen, Kleidung und Schuhzeug rasch durchdringen und grosse Hautverbrennungen und Lungenschädigungen hervorrufen.

Die Unschädlichmachung dieser Giftstoffe ist je nach Art derselben eine verschiedene; sie erfolgt durch Abschwemmen mit Wasser, durch Anwendung von zerstäubtem Wasser, durch gute Lüftung, durch Benetzung von Gebäudeerkern und Winkeln mit nassen Tüchern, durch Verwendung von Chlorkalk usw.

Die für diese Verrichtungen bestimmten Mannschaften, welche aus nicht militärdienstpflichtigem Personal rekrutiert werden, haben sich bei Gasalarm so rasch als möglich in die vorgesehenen Depots zu begeben. In diesen sollte ein gas- und splittersicherer Schutzraum für die Mannschaften vorhanden sein, um diese während des eigentlichen Gasangriffes zu schützen. Durch Telefonverbindung sollen die Schutztrupps sofort nach Beendigung des Angriffs zur Aufnahme der Abwehraktion aufgeboten werden können. Zur Unterbringung der Fahrzeuge und Geräte



Abb. 4

sowie zur Aufbewahrung der Abwehrmittel sollten ebenfalls hinreichende Räumlichkeiten vorhanden sein.

Um die Entgiftungsmannschaften gegen die Einwirkungen der Gase schützen zu können, müssen sie mit geeigneten Gasmasken mit Schnappdeckel ausgerüstet sein, wodurch die Atmungsorgane derselben gegen alle Kampfstoffe geschützt sind. Die Gruppe der Gelbkreuz-Kampfstoffe erfordert ausserdem noch die Ausrüstung der Mannschaften mit imprägnierten Gummianzügen und Schuhwerk, die den Zutritt der Gifte auf den Körper vollkommen verhindern. Der guten Aufbewahrung und Instandhaltung dieser Ausrüstungsgegenstände ist alle Aufmerksamkeit zu widmen.

Zum Transport der Gerätschaften, der Mannschaften und des in besonders grossen Mengen erforderlichen Chlorkalks, sowie zur Entlüftung und Reinigung vergifteter Strassen, Plätze usw. können alle im städtischen Reinigungsbetrieb gebräuchlichen Fahrzeuge nützlich angewendet werden (vide Abbildungen). Als solche sind zu nennen: Lastautomobile, Kehrrihtautomobile, Sandstreuwagen, Spreng- und Waschwagen, Kehrmaschinen, Kanalentgaser und Absaugfahrzeuge, besonders elektrische Fahrzeuge, die bei einer Mobilisation nicht eingezogen werden können.

Die Sprengwagen sollten mit Druckvorrichtungen, Schlauchhaspeln sowie besondern Vernebelungsdüsen und -brausen ausgerüstet sein; es soll die Entgiftung auch von den abseits der Strasse gelegenen Oertlichkeiten, wie Gassen, Hofräume usw. vorgenommen werden können.

Ferner ist auch dafür Sorge zu tragen, dass grosse Mengen Wasser gekocht werden können, damit sich die Entgiftungsmannschaften nach getaner Arbeit tüchtig baden und reinigen können, so dass sie keine Hautschädigungen davontragen.

Die Organisation der Mannschaft für die Gasbekämpfung hat sich soweit möglich der bestehenden Betriebsorganisation für den Unterhaltungs- und Reinigungsdienst anzupassen und

\*) «Städtereinigung» No. 22, Jahrgang 1933.

ist sowohl wie diejenige der Ausbildung der Leute eine Angelegenheit für sich, die im Rahmen dieses Aufsatzes nicht weiter erörtert werden kann.

Die kurze Schilderung des Gasschutzes durch die Bauverwaltungen zeigt den Betriebsleitern schon zur Genüge, dass sie sich wieder mit einem

neuen Problem zu befassen haben und dass sie beim Bau von Magazinen und Depots für den Strassenreinigungsdienst, sowie bei der Anschaffung neuer Fahrzeuge und Geräte ihr Augenmerk auch hierauf zu richten haben werden.

(Aus «Schweiz. Zeitschrift für Strassenwesen».)

## Signalgeben durch Gasmasken. Aus „Draeger-Hefte“ Nr. 178, 1935.

Auf Brand- und Unfallstellen kann häufig die Beobachtung gemacht werden, dass die Verständigung unter Gasmasken unzureichend ist. Es wurde versucht, diese Mängel durch Abgabe von optischen und akustischen Signalen mittels Hand zu beseitigen; der Erfolg war wenig befriedigend. In

die Abgabe der verschiedenen Feuerwehrsinnale in fast voller Lautstärke. Angestellte Versuche mit einem Siemens-Geräuschmesser ergaben eine Lautstärkenverminderung von 3—5 phon. Die Schnittzeichnung (Abb. 2) zeigt den Einbau und die Anordnung der Pfeife.



Abb. 1

Gummistoffmaske mit durch Hand aufsteckende Signalpfeife.

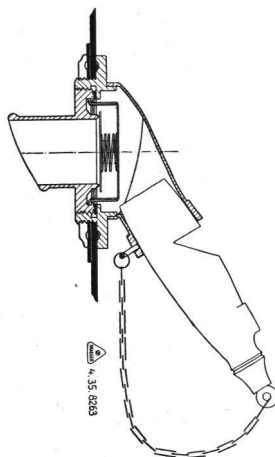


Abb. 2



Abb. 3

Das Blasmundstück an der Maske.

Die Klischees stellte uns das Draegerwerk, Lübeck, in verdankenswerter Weise zur Verfügung.

Zusammenarbeit mit dem Draegerwerk wurde deshalb eine Gasmaske so verändert, dass an ihr eine Feuerwehripfeife angebracht werden konnte. Ein Anschlussstück schliesst das Ausatemventil ein, und ein zweckmässig geformtes Mundstück ermöglicht

Eine Gasmaske mit Pfeifenanschluss wurde mehrere Monate bei der Feuerlöschpolizei Altona erprobt. Sie erfüllte alle an sie gestellten Anforderungen.  
Baurat Dipl.-Ing. Kadow.

## L'exposition officielle suisse de défense aérienne à Lausanne.

Ce fut du 7 au 22 septembre que l'Exposition officielle suisse de défense aérienne, active et passive, s'est tenue à Lausanne, dans l'enceinte du XVI<sup>e</sup> Comptoir Suisse. Cette manifestation présentait un intérêt d'autant plus grand que ce fut pour la première fois qu'elle avait lieu en Suisse romande. Il y a lieu de rappeler que ce fut sur l'initiative de la section vaudoise de l'Association

Suisse de Défense Aérienne Passive, et grâce au bon vouloir et à la saine compréhension de l'urgence et de l'importance de la question, que l'on trouva auprès des dirigeants du Comptoir Suisse, que cette initiative put être réalisée. Elle n'était pas sans présenter de grosses difficultés, d'ordre financier et autres. Mais on peut se féliciter aujourd'hui du résultat général