

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 3 (1936-1937)  
**Heft:** 7  
  
**Artikel:** Ratschläge für die Organisation der Feuerbekämpfung im Luftschutz  
**Autor:** Bucher, P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-362533>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

Dachräume einige Vorkehrungen getroffen werden. Nach Ziffer 76 der «Instruktion für den passiven Luftschutz der Zivilbevölkerung» werden namentlich vorgesehen: mehrere Behälter für Wasser, eine Wurfchaufel, eine Axt, eine Kiste mit trockenem Sand. Diese Geräte und Materialien sind in vielen Häusern schon vorhanden oder können mit ganz geringen Kosten beschafft werden. Da sie auch andern Zwecken dienen können, ist es gegeben, die Aufwendungen dem Hauseigentümer oder Mieter zu überlassen. Die Gemeinden können die Beschaffung von Sand fördern, ohne dass es als geboten erscheint, von Bundes wegen hierüber besondere Bestimmungen aufzustellen.

Für die persönliche Ausrüstung sind Gasmasken, Schutzbrillen, sowie Handschuhe aus feuerfestem Material (Asbest) für einen Teil der zu den Hausfeuerwehren gehörenden Personen bereitzustellen. Hier kann der Bund helfend eingreifen, soweit die Verhältnisse es erfordern. In Betracht kommt namentlich die verbilligte Abgabe der Geräte an minderbemittelte Kreise städtischer Bevölkerungen.

Die Art. 18—21 behandeln Punkte, die sich sowohl auf die Entrümpelung als auf die Bildung von Hausfeuerwehren beziehen. Es sollen die Massnahmen für beides unverzüglich vorbereitet werden. Die Fristen sind aber wegen des ungleichen Umfangs der Arbeiten verschieden. Die Entrüm-

pelung ist spätestens bis zum 1. Juli 1937 vorzunehmen. Für die Hausfeuerwehren sind die Bestände spätestens bis zum 1. März 1938 aufzustellen, worauf die Ausbildung zu beginnen hat. Die organisatorischen Massnahmen werden in der Tat diese Zeit erfordern.

Wenn auch die Massnahmen gegen die Brandgefahr die Bevölkerung recht stark berühren, so darf doch auf grosses Verständnis gerechnet werden. Nicht nur den Behörden, sondern auch den Hauseigentümern und Mietern leuchtet es ein, dass alle die Massnahmen sich auch gegenüber der bereits im Frieden bestehenden Brandgefahr günstig auswirken. Die Entrümpelung setzt die Wahrscheinlichkeit von Dachbränden stark herab. Die Unterrichtung der Leute in der Bekämpfung von Brandausbrüchen ist auch im Frieden von beträchtlichem Werte. Diesen Ueberlegungen wird sich unsere Bevölkerung nicht verschliessen. Die Behörden aber, denen die Bekämpfung der Brandgefahr besonders überbunden ist, wie namentlich die kantonalen Brandversicherungsanstalten, begrüssen die vorgeschlagenen Massnahmen ganz entschieden und werden mitwirken, um sie dem Volke verständlich zu machen und zu empfehlen. Wir halten deshalb dafür, dass die Massnahmen gegen die Brandgefahr im Luftschutz günstige Aufnahme finden werden, wenn es auch klar ist, dass ihre Durchführung keineswegs leicht sein wird.

## Ratschläge für die Organisation der Feuerbekämpfung im Luftschutz

Von Feuerwehrkommandant P. Bucher, Ortsleiter der Stadt Bern

Von den Gefahren, die bei einer kriegerischen Verwicklung unserer Bevölkerung warten, wird die militärische Brandstiftung aus der Luft eine der schlimmsten Ueberraschungen bringen. Die Vorstellung, dass bei einem Angriff mit Brandbomben auf Städte und Ortschaften viele Hunderte von Feuersbrünsten entfacht werden, lässt die drohende Gefahr in aller Grösse und Schrecknis vor uns entstehen. Brandbomben sind leicht und können im Flugzeug in grosser Zahl mitgeführt werden. Ihr Ziel ist nicht ein einzelnes Objekt, sondern das Häusermeer unserer Städte und Dörfer. Wenn auch viele Brandbomben ihr Ziel verfehlen und auf Strassen und Plätzen, in Gärten und Höfen aufschlagen werden und wirkungslos bleiben, so wird doch die Zahl derjenigen Brandbomben, die in die Häuser eindringen, immer noch eine sehr grosse sein.

Ueber die bis zwei Kilo schwere moderne Brandbombe, die Elektronthermit-Bombe, ist schon oft in dieser Zeitschrift berichtet worden. Der Vollständigkeit halber erwähne ich hier folgendes: Der Brandbombenkörper besteht aus Elektron, einer Legierung von Aluminium mit Magnesium. Der Inhalt der Bombe ist Thermit,

eine Mischung von Aluminiumpulver und Eisenoxyd. Durch einen Aufschlagzünder wird der Thermit mittelst eines besondern Zündsatzes zum Brennen gebracht. Die glühende Masse scheidet sich sehr schnell in flüssiges Eisen und Aluminiumschlacke. Das flüssige Eisen bringt auch den Brandbombenkörper aus Elektron zum Brennen. Die Reaktion des Thermits geht ausserordentlich rasch vor sich und es entwickeln sich bei diesem Verbrennungsprozess Temperaturen bis gegen 3000 Grad Celsius. Kommt dieses weissglühende und leichtflüssige Metall direkt mit eisernen Trägern und Stützen in Berührung, so frisst sich diese glühende Masse durch diese Konstruktionsteile hindurch und kann die Tragfähigkeit dadurch unter Umständen sehr nachteilig beeinflussen. Die Elektronthermit-Bombe besitzt sozusagen kein totes Gewicht und wirkt sich deshalb fast ausschliesslich als Brandsatz aus. Die Durchschlagkraft dieser Brandbombe ist im Vergleich mit den leichten Brisanzbomben gering, immerhin ist sie doch so gross, dass die üblichen Holzbalkendecken durchschlagen werden. Das Bedecken der gewöhnlichen Holzbalkendecken (Dachböden) mit einer Lehmschicht oder mit

Schilfbrett oder einer Sandschicht bietet keinen Schutz gegen den Durchschlag einer Brandbombe. Nach den technischen Richtlinien für den baulichen Luftschutz schützen gegen den Durchschlag von Brandbomben bis 2 kg Gewicht Eisenbeton-Hohlstein-Decken mit mindestens 6 cm Ueberbeton und kreuzweisen Verteilungseisen von 6 mm Durchmesser mit nicht mehr als 8 cm Maschenweite oder normal bewehrte Eisenbeton-Hohlstein-Decken mit Asphaltbelag oder entsprechend starken Betonbelägen, insofern die Gesamtdicke von Ueberbeton und Betonbelägen zusammen mindestens 12 cm beträgt, und schliesslich massive Eisenbetonplatten von mindestens 8 cm Stärke.

Nach diesen einleitenden Ausführungen ist über einzelne Punkte der Brandbombenbekämpfung folgendes zu sagen:

1. Bei allen Neubauten sollte der Boden des Dachstockes aus einer Eisenbetondecke hergestellt werden. Armierte Betondecken werden von Brandbomben nicht durchschlagen. Sie sind einsturz-sicher und es ist ein Feuersausbruch über einer solchen massiven Decke viel schneller und leichter zu bekämpfen und zu isolieren. Ferner bietet eine solche Decke namentlich dem vorgehenden Feuerwehrtrupp volle Sicherheit gegen das Durchbrechen bei der oft sehr schweren und auch lebensgefährlichen Feuerbekämpfung. Es ist deshalb zu erwarten, dass in allen luftschutzpflichtigen Gemeinden die Baureglemente unverzüglich den Forderungen des passiven Luftschutzes angepasst werden. Bei bestehenden Gebäuden wird die Durchführung von Sicherheitsmassnahmen gegen die Wirkungen der Brandbomben auf gewisse Schwierigkeiten stossen; immerhin ist auch hier nichts zu unterlassen, was zu einem vollen Schutz gegen die Brandbombengefahr führen kann. Es werden, sobald man sich mit diesen Aufgaben eingehend befasst, Mittel und Wege sich finden lassen, die die grösstmögliche Sicherheit gewährleisten.

2. Ueber die Durchführung einer umfassenden Feuerbekämpfung bei einem Bombenangriff ist man sich heute im klaren. Es ist vollständig ausgeschlossen, dass in einem solchen Falle die Ortsfeuerwehr, wie in Friedenszeiten, zu einem jeden Feuersausbruch gerufen werden kann. Allein die dezentralisierte Bereitstellung genügend starker, gut ausgebildeter und ausgerüsteter Feuerwehrtrupps in den Haus-, Betriebs- und Werkfeuerwehren und in den Quartierfeuerwehrkorps, Reservekorps und der Zentralreserve, inbegriffen eine allfällige Berufsfeuerwehr, verbürgen ein systematisches und restloses Niederkämpfen der meisten Entstehungsbrände. Auf alle Fälle ist der Bestand einer Hausfeuerwehr nicht zu klein zu bemessen. Wie in der Einleitung gesagt, dringen die schwereren Brandbomben nicht nur in das Dachfach ein, sondern die gewöhnlichen Dachböden (Holzbalkendecken) werden auch noch durchschlagen. Es sind deshalb nicht nur im

Dachgeschoss, sondern auch in den untern Geschossen Löschkräfte bereitzustellen.

3. Was die persönliche Ausrüstung der Hausfeuerwehrleute anbetrifft, so ist zu sagen, dass neben einer soliden Kopfbedeckung und ledernen oder zwilchenen Handschuhen auch der Atemschutz zur persönlichen Ausrüstung eines jeden Angehörigen einer Hausfeuerwehr gehört. Das beste Atemschutzgerät und zugleich Universalgerät wäre das Sauerstoffgerät. Da aber Sauerstoffgeräte infolge ihrer grossen Anschaffungskosten für Hausfeuerwehren wohl kaum oder nur ganz ausnahmsweise in Frage kommen werden, wird man sich mit dem Filtergerät, der Gasmaske, einstweilen begnügen müssen. Dabei muss ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Gasmaske (Armeegasmaske und Volksgasmaske) kein Universalgerät ist. Die Aufgabe der Gasmaske ist, die den Geräteträger umgebende Luft dadurch atembar zu machen, dass alle für die Atemwege und Atemorgane schädlichen Bestandteile im Filter der Gasmaske zurückgehalten werden. Der Geräteträger ist aber immer noch vom Sauerstoffgehalt der filtrierte Luft abhängig, der mindestens 15% betragen muss. Ferner darf die Giftgaskonzentration die Leistungsfähigkeit des Filters nicht übersteigen.

*Weder Armeegasmaske noch Volksgasmaske schützen gegen Kohlenoxyd und Kohlensäure.* Bei jedem Brandausbruch entstehen Kohlenoxyd und Kohlensäure, in vermehrter Masse noch in geschlossenen oder schlecht ventilierten Räumen mit ungenügendem Luftzutritt. In gut belüfteten Dachräumen und Wohngeschossen wird die Gasmaske in den meisten Fällen für eine kurze Brandbekämpfungsdauer genügen. Nicht verwendbar ist die Gasmaske für die Bekämpfung von Feuersausbrüchen in geschlossenen Räumen (Keller, Lager-räume usw.). Die Gasmaske ist eben kein Feuerwehrgasschutzgerät. Die Anwendungsgrenzen einer Gasmaske sind in diesem Falle eng gezogen und es ist beim Gebrauch der Gasmaske für die Feuerbekämpfung alle Vorsicht am Platze. In diesem Zusammenhang ist zu sagen, dass ein nasses Tuch vor Mund und Nase eine Selbsttäuschung bedeutet, weil es keinen Schutz gegen Rauchgase und allfällig vorhandene Kampfstoffe gewährt. Auch ein Taschentuch ist keine Gasmaske.

4. Ueber die Ausrüstung einer Hausfeuerwehr mit Gerätschaften und Werkzeugen gibt die Instruktion für den passiven Luftschutz der Zivilbevölkerung, die schon in dritter Auflage von der Abteilung für passiven Luftschutz des Eidg. Militärdepartementes herausgegeben worden ist, genauen Bescheid. Ergänzend sei hier noch folgendes erwähnt:

Eine gewöhnliche Wurfschaufel eignet sich namentlich in engen Dachräumen nicht besonders gut zur Bekämpfung einer Brandbombe. Viel besser kann man in solchen Fällen mit der Rand-

schaufel mit kurzem Stiel hantieren. Ein Kreuzpickel und ein Brechisen von zirka 60 cm Länge bilden wertvolle Ergänzungen des Pionierwerkzeugs. Wer ein mehreres tun will, wird eine zweite Randschaufel mit kurzem Stiel, einen Hammer, eine Beisszange und einen Fuchsschwanz dem Werkzeugfach der Hausfeuerwehr zuteilen.

Für das Ablöschen allfälliger Feuernester nach dem Entfernen der Brandbombe dient die Kübelspritze oder die einfache Eimerspritze. Letztere kann in jeden zylindrischen oder konischen Eimer eingesetzt werden. Diese beiden Geräte sind die besten und einfachsten Feuerlöschgeräte zur Bekämpfung von Estrich- und Zimmerbränden.

5. Nach der bundesrätlichen Verordnung über Massnahmen gegen die Brandgefahr im Luftschutz wird die Ausbildung der Hausfeuerwehren von der örtlichen Luftschutzorganisation besorgt, die hierfür geeignete private Verbände beiziehen kann. Es ist selbstverständlich, dass die Ausbildung aller

Dienstzweige einer örtlichen Luftschutzorganisation unter der Aufsicht und nach den Weisungen des Ortsleiters erfolgt. Für diese Instruktion ist jedoch unter allen Umständen das Offiziers- und Unteroffizierskorps der Ortsfeuerwehren beizuziehen. Dieses Kader ist mit seinen jahrelangen Erfahrungen im praktischen Feuerwehrdienst allein imstande, die Ausbildung der Hausfeuerwehren zu übernehmen und nach den bestehenden und im Ernstfall bewährten und vielerorts den örtlichen Verhältnissen angepassten Reglementen durchzuführen. Private Verbände werden wohl nur dann für die Ausbildung der Hausfeuerwehren in Frage kommen, wenn sie sich über die notwendige praktische Erfahrung in der Feuerbekämpfung durch jahrelange Praxis und Uebung auszuweisen vermögen.

Der Feuerwehrdienst im passiven Luftschutz muss sich so weit als möglich auf die bestehenden Organisationen aufbauen und die vorhandenen bewährten Kräfte voll und ganz ausnützen.

## Feuerwehr und Feuerbekämpfung im Luftschutz

Von A. Elsener, Feuerwehrkommandant, Wil

Im Kriege und speziell bei Luftangriffen sieht sich die Feuerwehr vor ganz andere Aufgaben gestellt als in der Friedenszeit. Die letztere hat es in der Regel nur mit einem einzigen grösseren oder kleinern Schadenfeuer zu tun; die Löschkräfte können dem Verhältnis entsprechend aufgeboten und müssen nur auf diesen einen Punkt konzentriert werden. Wie ganz anders sind die Aufgaben der Feuerwehr im Kriegsfall. Der Gegner, der Verwirrung in die Bevölkerung einer Ortschaft hineinbringen will, begnügt sich nicht nur damit, einen oder mehrere Brandherde zu stiften, er sorgt auch dafür, dass deren viele entstehen, die sich zu einem Feuermeer entwickeln, dem die ganze Ortschaft zum Opfer fallen soll.

Diesem Vorhaben muss eine gute organisierte und gut ausgerüstete Feuerwehr gegenübergestellt werden. Die Organisation muss sich den örtlichen Verhältnissen anpassen. Sie hat sich nach der Bauart zu richten. Es wird namentlich darauf Rücksicht genommen werden müssen, ob eine enge Ueberbauung vorhanden ist oder ob die Häuser einzeln oder in kleinen Gruppen beieinander stehen, ob einzelne stark gefährdete Objekte sich in der Mitte der Ortschaft oder an deren Peripherie befinden usf. Allgemein wird die Organisation nach folgenden Gesichtspunkten durchgeführt werden können, wobei wir uns darüber klar sein müssen, dass die Luftschutzfeuerwehr, wie der Luftschutz überhaupt, sich auf dem System der Bürgerpflicht aufbaut und für beide Geschlechter und jedes Alter verbindlich ist. Von dieser Pflicht sind nur Militärpersonen und alle jene Bürger, die infolge anderer öffentlicher

Pflichten oder aus Gesundheitsgründen nicht eingeteilt werden können, befreit.

Die Feuerwehr soll bestehen aus:

- a) Ortsfeuerwehr (Feuerwehr und Hilfsfeuerwehr),
- b) Industrie- und Anstaltsfeuerwehr,
- c) Hausfeuerwehr.

Alle diese Wehren müssen unter der Aufsicht der Ortsleitung und unter dem direkten Befehl des Luftschutzfeuerwehr-Kommandanten stehen. Diesem sind die nötigen Stellvertreter beizugeben.

Für jedes einzelne Gebäude sollte eine Hausfeuerwehr von mindestens zwei Mitgliedern geschaffen werden, denen die Wegschaffung einfallender Brandbomben und die erste Brandbekämpfung obliegt.

Die Ortschaften sollen je nach den Verhältnissen in einen oder mehrere Löschkreise eingeteilt und diesen eine Feuerwehrabteilung, unter einem verantwortlichen Feuerwehroffizier, zugeteilt werden. Aus diesen Feuerwehrabteilungen sollen verschiedene Löschgruppen von 2—5 Mann mit einer oder mehreren Schlauchkisten oder einem Hydrantenwagen gebildet werden. Diesen Gruppen fällt die Aufgabe zu, Brandausbrüche, die von den Hausbewohnern nicht mehr gelöscht werden können, zu bewältigen.

Zwischen verschiedene solcher Gruppen hinein muss eine stärkere Abteilung von 10—15 Mann, die mit Leitern und Löschgeräten ausgerüstet ist, gebildet werden. Diese Abteilung ist unter den Befehl eines Löschkreisoffiziers zu stellen, der dieselbe an dem gefährdetsten Punkt seines Kreises einsetzt oder als Reserve für einen andern Kreis zurückzu-