

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 1 (1934-1935)  
**Heft:** 8  
  
**Artikel:** Alarm- und Verdunklungsübungen in Dübendorf  
**Autor:** König, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-362396>

### **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:** 03.04.2025

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

(Trioxymethylen) mittels einer sog. Formalinlampe ist wertlos und kann deshalb meines Erachtens nicht empfohlen werden. Beim Formalinverfahren, auch wenn es in seiner wirksamen Form zur Desinfektion von Gasmasken zur Anwendung kommt, ist aber darauf zu achten, dass die Gasmasken nicht zu dicht im Desinfektionsschrank aufgehängt werden, da sonst die Möglichkeit besteht, dass trotz der siebenstündigen Einwirkungszeit der Formalin-Wasserdämpfe letztere nicht überall hingelangen und somit die Desinfektion der Masken eine unvollständige ist. Ferner ist darauf zu achten, dass nach abgelaufener Desinfektionszeit (minimum sieben Stunden), die Gasmasken genügend lang, d. h. nach unsern Erfahrungen während mindestens 12 Stunden durch Aufhängen an der Luft gelüftet werden. Wenn das nicht sorgfältig und lang genug geschieht, so kommt es vor, dass bei der Wiederverwendung der Masken die durch dieselben absorbierten und bei der Lüftung nicht vollständig entwichenen Formalindämpfe die Augenschleimhäute des Maskenträgers derart reizen, dass er die Maske nicht ertragen kann. Je nach der Art des Stoffes, aus dem das Kopfstück der Maske besteht, bleiben grössere oder kleinere Mengen von Formalindämpfen im Stoff absorbiert, die trotz sorgfältigem Lüften nicht restlos sich verflüchtigen und die dann namentlich bei für Formalin besonders empfindlichen Leuten die erwähnte Erscheinung auslösen, wie ich das durch mehrfache Versuche feststellen konnte. Ein nicht zu unterschätzender Nachteil beim sogenannten «Begasungsverfahren» liegt aber darin, dass die Masken dabei nicht gereinigt werden. Eine Reinigung derselben von Staub und angetrocknetem Schweiss etc. dürfte aber vor ihrer Wiederverwendung ebenso notwendig sein wie die Desinfektion. Ein Verfahren, das auch dieser Anforderung gerecht wird, dürfte somit den Vorzug verdienen. Diese Ansicht liegt denn auch den jetzt geltenden Vorschriften über die Instandstellung der zu Übungszwecken gebrauchten Gasmasken unserer Armee zu Grunde. Ohne auf die Details

dieser Vorschriften einzugehen, möchte ich doch das Wesentliche derselben im folgenden erwähnen.

Nach dem Auseinandernehmen der Gasmasken werden die Gesichtsstücke samt der Kopfbänderung und die Mundstücke mit Seifenwasser von zirka 30 ° C zuerst mit einer nicht zu harten Bürste und nachher mit einem Schwamm gewaschen. Das Seifenwasser wird mit warmem Wasser abgewaschen. Nach dieser mechanischen Reinigung erfolgt die eigentliche Desinfektion von Gesicht- und Mundstück durch Auswaschen an der Innenseite mit einer lauwarmen, fünfpromilligen Chinossollösung, unter Benützung von Bürste und Schwamm. Nachher werden die Masken unter guter Lüftung trocknen gelassen. Kontrollversuche, zu denen mit Eiterkokken infizierte Masken verwendet wurden, zeigten die völlige Wirksamkeit dieses Verfahrens. Die Desinfektion der Atmungsschläuche erfolgt durch Auffüllen der am einen Ende mit einem Kork verschlossenen Schläuche mit fünfzigprozentigem Alkohol bei zirka einstündiger Einwirkungszeit. Auch die verschiedenen Ventile der Gasmasken werden desinfiziert unter Verwendung von kalter, fünfpromilliger Chinossollösung.

Diese hier in Kürze erwähnten Vorschriften haben sich bewährt und haben keinerlei Nachteile gezeigt. Die einzelnen Teile der Masken werden nicht beschädigt, und diejenigen, die solche Gasmasken wieder tragen müssen, können das unbeschadet tun. An Stelle von «Chinosol» kann auch das in der Schweiz hergestellte «Oxychinolinsulfosaure Kalium» verwendet werden, dessen Desinfektionswirkung ich ebenfalls ausprobiert habe.

Da für diejenigen Organe, die bei der Durchführung des passiven Luftschutzes der Zivilbevölkerung mit Gasmasken ausgerüstet sein müssen, für unser Land wohl nur das bei der Armee eingeführte Gasmaskenmodell in Betracht kommen dürfte, so empfiehlt es sich, für die Reinigung und Desinfektion der bei uns im zivilen Luftschutz benötigten Gasmasken diese erprobten, allen Anforderungen der Hygiene genügenden Vorschriften zu befolgen.

## **Alarm- und Verdunklungsübungen in Dübendorf.**

**M. König, Leiter der Eidg. Luftschutzstelle.**

Die Alarm- und Verdunklungsübung vom 18. Mai 1935 in den Gemeinden Dübendorf und Wangen ist die erste öffentliche Veranstaltung der Schweiz im zivilen Luftschutz. Die Initiative hierzu wurde von der Direktion des Militärflugdienstes in Dübendorf ergriffen, im besondern von Herrn Oberstleutnant Glauser, einem der eifrigsten Förderer des Luftschutzgedankens unseres Landes.

Der Hauptzweck dieser Übung lag vor allem darin, festzustellen, wie sich die Zivilbevölkerung

zu derartigen Übungen einstellt. Ferner sollten Erfahrungen gesammelt werden über:

Abblendungsmöglichkeiten privater und öffentlicher Gebäulichkeiten.

Verdunklungsarten, und zwar Reduktionsmöglichkeiten der öffentlichen Beleuchtung. Einrichtung und Installation von Richtungslampen für die Dauer der totalen Verdunkelung. Installationsdauer bei behelfsmässiger Einrichtung.

Regelung des Verkehrs während der eingeschränkten Beleuchtung und totalen Verdunkelung, einschliesslich SBB.

Alarmierung und Entwarnung bezüglich Wahl der Standorte von Alarmgeräten und maximal notwendige Anzahl derselben für eine bestimmte Zone. Installationsdauer bei behelfsmässiger Einrichtung.

Orientierungsmöglichkeiten aus der Luft über einer verdunkelten Zone.

Die Organisation wurde vom Platzkommando Dübendorf im Einverständnis des Militärflugdienstes und in Verbindung mit den Gemeindebehörden Dübendorf und Wangen durchgeführt. Nach dem grundsätzlichen Einverständnis der diesbezüglichen Gemeindebehörden wurde ein Organisationskomitee bestimmt, das die Funktion einer örtlichen Luftschutzkommission ausübte. Die Zusammensetzung war folgende: Platzkommandant, Vertreter der Gemeindebehörden, Verwalter der Elektrizitätswerke, Feuerwehrkommandanten, Vertreter der Gesundheitskommissionen.

Das Uebungsobjekt umfasste die Dörfer Dübendorf und Wangen sowie eine Anzahl kleinerer und grösserer Weiler und Einzelsiedlungen, in verdunkelungstechnischer Hinsicht sehr ungünstige Objekte. Die totale Fläche des Uebungsgeländes betrug 21,5 km<sup>2</sup>.

Um die Durchführung der Uebung zu ermöglichen waren eine Reihe von Massnahmen notwendig, im besondern zur Instruktion der Bevölkerung. Als solche sind zu nennen:

Amtliche Bekanntmachungen der Gemeindebehörden Dübendorf und Wangen in den amtlichen Publikationsblättern.

Schriftliche Weisungen der Gemeindebehörden, die in alle Haushaltungen verteilt wurden.

Besondere Weisungen für Gasthof-, Pensions- und Kinoinhaber etc.

Amtliche Bekanntmachungen der kantonalen Polizeidirektion betreffend die Absperrungsmassnahmen und die Verkehrsregelung.

Die besondern Weisungen für die Verdunkelung und Verkehrsordnung der SBB. wurden von der zuständigen Kreisdirektion herausgegeben.

Die Uebung selbst umfasste folgendes Programm:

Abblenden sämtlicher privater und öffentlicher Gebäulichkeiten mit Eintritt der Dunkelheit.

20.30 Uhr: Begrüssung der eingeladenen Gäste durch den Gemeindepräsidenten von Dübendorf, sowie ein Referat betreffend Verdunkelung und Alarmierung und eine Orientierung über die Uebung durch Oberstleutnant Glauser.

21.30 Uhr: Besichtigung der eingeschränkten Beleuchtung und eines durchfahrenden Personenzuges mit reduzierter Beleuchtung.

21.55 Uhr: Alarm durch Sirenen und völlige Verdunkelung.

22.00 Uhr: Anflug von zwei Fliegerstaffeln.

22.46 Uhr: Besichtigung eines durchfahrenden Zuges mit totaler Verdunkelung.

23.00 Uhr: Entwarnung und Uebungsende.

Der Verlauf der Uebung zeigte, dass das Interesse ein sehr grosses war, sowohl seitens der Luftschutzinstanzen des ganzen Landes als auch seitens der Bevölkerung.

Die Verdunkelung der privaten und öffentlichen Gebäulichkeiten, die mit Einbruch der Dunkelheit einzusetzen hatte, kann als sehr gut bezeichnet werden. Noch vorgekommene Mängel beruhten meistens auf Vergesslichkeit. Die notwendigen Beanstandungen erstreckten sich zur Hauptsache auf einige wenige Treppenfenster, Ventilatoröffnungen und Balkonfenster. Den Einwendungen der Kontrollorgane wurde durchwegs anstandslos Folge geleistet. Die erstellten Lichtschleusen waren richtig angeordnet. Wenn sich hier noch Unzulänglichkeiten gezeigt haben, so beziehen sich diese einzig auf die unrichtige Bedienung derselben, indem es noch vorkam, dass Aussentür und Schleusentür gleichzeitig geöffnet wurden.

Die Einrichtungen für die Verdunkelung der öffentlichen Beleuchtung wurden in Anbetracht der Uebung nur behelfsmässig erstellt. Von den 243 normalerweise brennenden Strassenlampen blieben noch sieben Lampen in Betrieb, d. h. diese wurden durch je zwei besonders montierte Lampen ersetzt, deren eine für die Zeit der eingeschränkten Beleuchtung in Betrieb gesetzt wurde und in der Lichtstärke stark reduziert war, während die zweite, als Richtungs Lampe ohne Leuchtkraft für die Zeit der totalen Verdunkelung bestimmt, durch blauen Farbanstrich verdunkelt war. Obschon im Kriegsfall eine weitere Reduktion der Beleuchtung angezeigt wäre, haben die getroffenen Anordnungen dennoch einen guten Einblick in die zu treffenden Massnahmen erlaubt.

Die Luftbeobachtung hat ergeben, dass durch diese Beleuchtungsart bei der eingeschränkten Verdunkelung die Ausdehnung der Ortschaft noch erkennbar, bei der totalen Verdunkelung jedoch eine Orientierung nur sehr schwer möglich ist.

Für die Alarmierung wurden total fünf Sirenen aufgestellt, deren günstigster Standort vorgängig ausprobiert wurde. Diese erste praktische Uebung hat mit aller Deutlichkeit gezeigt, dass für die Wahl der Standorte sowie der Anzahl der Alarmgeräte die Entwarnung und nicht etwa der Alarm massgebend ist, weil die Bevölkerung in diesem Augenblick sich in den Schutzräumen befindet, wo die Signale viel schlechter hörbar sind als in den Wohnungen.

Der Verkehrsbetrieb der SBB, welcher die fahrplanmässige Abfertigung von zwei Zügen umfasste, zeigte, dass die von der Kreisdirektion angeordneten Massnahmen den gestellten Anforderungen entsprachen.

Aus dieser Uebung, welche einen wertvollen Einblick in die zu treffenden organisatorischen Massnahmen gab, können ganz allgemein folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

Auch bei uns in der Schweiz ist die Bevölkerung dafür zu gewinnen, die für die Vorbereitung des Luftschutzes unerlässlichen Massnahmen zu treffen und einzuüben.

Notwendigkeit einer ganz intensiven Aufklärung und einheitlichen Instruktion der gesamten Bevölkerung.

Notwendigkeit der Erziehung der Bevölkerung für richtiges Denken und Handeln im Luftschutz.

Um die irrige Meinung nicht aufkommen zu lassen, dass nur die bisher behördlicher Weise luft-

schutzpflichtig erklärten Orte etwas mit Luftschutz zu tun hätten, ist es ebenso notwendig, baldmöglichst alle Gemeinden über die Luftschutzpflicht in verdunkelungs- und alarmtechnischer Hinsicht aufzuklären und zu instruieren.

Notwendigkeit der Durchführung solcher Uebungen im ganzen Land.

Der glatte und reibungslose Verlauf der Uebung hat bewiesen, dass bei sachkundiger Vorbereitung und zweckmässiger Disposition die Verdunkelung und die Alarmierung im Luftschutz keine besonderen Schwierigkeiten bieten und ohne übermässige Kosten durchgeführt werden können.

## Flammenschutz gegen Luftangriffe. Von Ing. Chem. Max Portmann. (Fortsetzung)

So interessant auch der geschilderte Einzelversuch mit Thermit ist, so kann er immerhin kein genügendes Bild über die Zuverlässigkeit von Flammenschutzmitteln geben. Die folgenden Versuche hatten daher den Zweck, die noch mangelnde Orientierung zu ergänzen.

Als Versuchsmaterial wurden ungehobelte Tannenbrettchen von 29 cm Länge, 8 cm Breite und 1,5 cm Dicke verwendet, von denen ein Teil durch 36stündiges Eintauchen in eine 20 prozentige Lösung eines Flammenschutzmittels<sup>1)</sup> imprägniert wurden, während der Rest unbehandelt war. Die mittlere Aufnahme an Imprägniermitteln betrug 5,2 %, berechnet auf das Gewicht des trockenen, unbehandelten Holzes. Als Brandquelle diente eine nichtleuchtende Bunsenflamme von 14 cm Höhe. Die Versuchsbrettchen wurden auf einem Dreifuss der Brennerflamme ausgesetzt, so dass die Unterseite 10 cm von der Brennermündung entfernt war. Sie wurden also gerade von der heissesten Stelle der Flamme getroffen, deren Temperatur zwischen 500 und 600° C liegt. Als Kriterium für das Fortschreiten des Feuers wurde die sogenannte Einbrenntiefe bestimmt, als welche die Tiefe der Verkohlung bezeichnet ist. In gewissen Zeitintervallen wurden jeweils diese Werte ermittelt. Tabelle 1 enthält diese am imprägnierten Material, während Tabelle 2 jene am unbehandelten Material wiedergibt.

Tabelle 1.

Zeit in Minuten	Einbrenntiefe in mm
1	1,50
2	2,50
3	3,00
4	3,40
5	3,75
6	4,00
7	4,15

<sup>1)</sup> Paraflam.

Die Versuche wurden nach der siebenten Minute abgebrochen, weil nach dieser Zeit das unbehandelte Brett bereits durchgebrannt war.

Tabelle 2.

Zeit in Minuten	Einbrenntiefe in mm
1	3,00
2	4,50
3	6,50
4	9,00
5	11,00
6	13,00
7	15,00

Übersichtlicher kommen die Resultate in graphischer Darstellung zum Ausdruck. Fig. 1 gibt die Werte von Tabellen 1 und 2 vergleichsweise wieder.

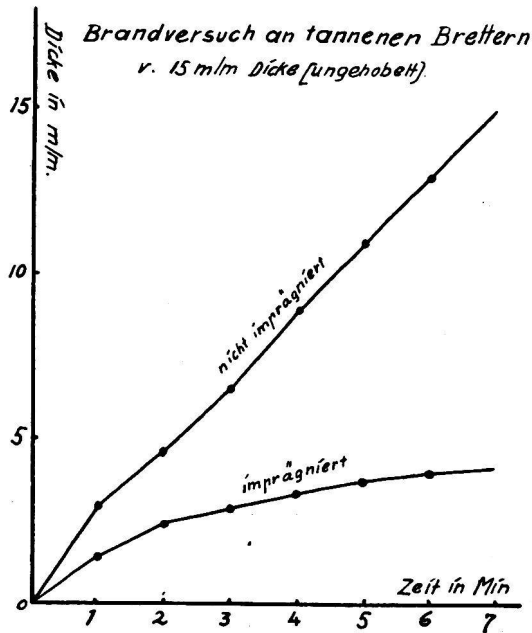


Fig. 1.

Es war ferner interessant festzustellen, wie lange überhaupt die Imprägnierung das vorlie-