

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 1 (1934-1935)  
**Heft:** 9

**Buchbesprechung:** Bautechnischer Luftschutz [Hans Schoszberger]  
**Autor:** Burgdorfer, Ernst

### **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>**

#### Art. 7.

Le Département de l'intérieur édictera, d'entente avec le département militaire, les prescriptions de détail sur les conditions et les exigences requises pour la mise du matériel dans le commerce.

#### Art. 8.

Le présent arrêté n'est pas applicable au matériel de défense passive acquis par les autorités militaires de la Confédération.

#### Art. 9.

Pour le matériel qui se trouve déjà dans le commerce en Suisse, l'autorisation prévue à l'article 3 devra être demandée dans le délai qui sera fixé par le Département de l'intérieur.

#### Art 10.

Quiconque contrevient aux dispositions du présent arrêté sera puni de l'emprisonnement pour trois mois au plus ou d'une amende de cinq mille francs au plus. Les deux peines peuvent être cumulées.

La négligence est punissable.

Le matériel fabriqué ou importé en contradiction avec les dispositions du présent arrêté sera séquestré.

La poursuite et le jugement des infractions au présent arrêté incombent aux cantons.

La première partie du code pénal fédéral du 4 février 1853 est applicable.

Les douaniers qui découvrent une importation illégale de matériel de défense passive doivent dresser un procès-verbal des faits et l'envoyer au laboratoire d'essai des matériaux par l'entremise de la direction générale des douanes. Le matériel introduit illégalement sera séquestré.

Demeure réservée la poursuite pour contravention douanière (art. 85, 2<sup>e</sup> al., de la loi du 1<sup>er</sup> octobre 1925 sur les douanes).

#### Art. 11.

Le présent arrêté entre en vigueur le 8 mai 1935.

Berne, le 7 mai 1935.

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération,  
**R. Minger.**

Le chancelier de la Confédération,  
**G. Bovet.**

### Annexe à l'arrêté du Conseil fédéral du 7 mai 1935 réglant la surveillance de la fabrication et de l'importation de matériel de défense contre des attaques aériennes.

#### Liste du matériel de protection aérienne.

Sont indiqués ci-après les objets et le matériel qui, suivant leur emploi, sont visés par l'arrêté du Conseil fédéral du 7 mai 1935.

#### A. Appareils de protection individuelle.

- 1<sup>o</sup> Masques à gaz de toutes sortes pour les hommes et les animaux, masques complets, demi-masques, lunettes protectrices, tuyaux de respiration.
- 2<sup>o</sup> Appareils pour la respiration par la bouche combinés avec les masques ou par embouchure, avec serre-nez, ou équipements analogues.
- 3<sup>o</sup> Filtres de toutes sortes soit pour raccord direct au masque, soit pour raccord au tuyau de respiration, y compris tous les filtres destinés à la protection professionnelle et industrielle.
- 4<sup>o</sup> Appareils respirateurs à circuit fermé de toutes sortes avec embouchure ou combinés avec des masques, prévus pour l'emploi d'oxygène comprimé ou de substances génératrices d'oxygène.
- 5<sup>o</sup> Bouteilles d'oxygène, générateurs d'oxygène, cartouches d'absorption pour acide carbonique.
- 6<sup>o</sup> Vêtements de protection, capuchons protecteurs, gants spéciaux, bottes spéciales.

#### B. Appareils pour la Protection collective.

- 1<sup>o</sup> Filtres à air de toutes sortes avec ou sans ventilation, actionnés mécaniquement ou à la main ou par les deux procédés combinés.
- 2<sup>o</sup> Eléments de régénération pour régénérateurs, notamment pour l'absorption de l'acide carbonique.
- 3<sup>o</sup> Bouteilles pour l'oxygène comprimé et générateurs d'oxygène.

#### C. Appareils divers pour la protection aérienne.

- 1<sup>o</sup> Détecteurs.
- 2<sup>o</sup> Appareils d'inhalation pour la respiration artificielle.
- 3<sup>o</sup> Bombes incendiaires et autre matériel de démonstration.

## Literatur.

Dipl. ing. Hans Schoszberger: «Bautechnischer Luftschutz.» Grundsätze des bautechnischen Schutzes gegen Fliegerbomben bei der Landesplanung, beim Aufbau der Gebäude und beim Schutzraum. Bauweltverlag Berlin SW 68. 240 Seiten, 129 Bilder, 6 Tafeln, 315 Literaturangaben. Preis Fr. 9.75.

Krieg und Waffentechnik haben das Bauwesen seit jeher nachhaltig beeinflusst und zwar um so stärker, je mehr das ganze Land Kriegsgebiet wurde. Diese Tatsache gewinnt wieder an Bedeutung, wenn man bedenkt, dass in Zukunft auch das Hinterland durch Angriffe aus der Luft auf das schwerste gefährdet ist.

Der Verfasser wendet sich nach einleitenden Bemerkungen über die Wechselwirkung zwischen Krieg und Baukunst und nach einer Darstellung des Zukunftskrieges den Grundsätzen des bautechnischen Luftschutzes zu. Dessen Aufgabe ist es, die Wirkung der Fliegerbomben, besonders der Brand- und Gasbomben, abzuschwächen und Anlagen für den Schutz der Menschen (Schutzräume) herzustellen.

Das Hauptangriffsmittel der Flieger — die Sprengbombe — wird in ihren Einzelwirkungen eingehend behandelt. Dabei folgt der Verfasser im wesentlichen den Angaben, welche Ingenieur Peres seinerzeit in

der Zeitschrift «Gas- und Luftschutz» veröffentlicht hat. Nacheinander werden Formeln und Zahlenangaben zur Berechnung der Eindringtiefe und des Sprengradius gegeben. Nachher werden der Luftstoss, die Trümmerwirkung, die Splitterwirkung und die Erdbebenwirkung behandelt. Bei einer Neuauflage wird es sich empfehlen, auch das ausgezeichnete Lehrbuch der Ballistik Prof. Dr. Cranz' zu Rate zu ziehen. Eigene Schiessversuche werden den Verfasser des Buches besonders bei der Behandlung der Eindringtiefe und der dynamischen Wirkung eindringender Geschosse zu einer anderen Stellungnahme führen. Der Schlusssatz auf Seite 39 sowie die ersten 18 Zeilen der Seite 40 werden dann wahrscheinlich verschwinden. Der Abschnitt Luftstoss ist eingehend behandelt worden; besonders wertvoll sind die beigegebenen Lichtbilder mit Angabe der Sprengstoffmengen, aus welchen sich Schlüsse auf die Wirkung des Luftstosses ziehen lassen. Bei den Seismogrammen, Abb. 43 und Abb. 44, wäre eine Angabe des Höhenmassstabes sehr erwünscht. Wie schwierig übrigens das Gebiet des bautechnischen Luftschutzes ist, geht aus der Tafel I hervor, in welcher die einzelnen Wirkungen und Massnahmen einander gegenübergestellt werden. Es ist nun

ausserordentlich wichtig, die einzelnen Wirkungen der Grössenordnung nach gegeneinander abzuschätzen, um daraus schlussendlich folgerichtig konstruieren zu können. Richtig ausgewertete Versuchsreihen können hier einzig den Weg weisen.

Ebenso gründlich wie die Sprengbomben werden die Brandbomben und die chemischen Kampfmittel behandelt. Die Luftschutzdecke Staro wird hier kaum noch verwendet werden, nachdem die Erfahrungen im Hochbau hierzuland ungünstige waren. — Im fünften Teil gibt der Verfasser ausführliche und brauchbare Angaben über den Bau von Schutzräumen. (65 Seiten.) Zum Schluss werden die Tarnung besonders wichtiger Stadtteile und der durch den Luftschutz bedingte Städtebau behandelt.

Das Buch Schoszbergers kann jedem, der sich mit bautechnischem Luftschutz beschäftigt, empfohlen werden. Durch eine etwas straffere Zusammenfassung des Wichtigsten wird das Buch bei einer Neuauflage nur gewinnen.

Dr. sc. techn. *Ernst Burgdorfer*, dipl. ing. ETH.

Vient de paraître:

S. de Stackelberg: «*Alerte aux gaz! Que faire?*» Librairie Payot & Cie., 1935.

## Ausland-Rundschau.

**Schutzraumbau und Baupolizei.** Der «*Sirene*» 1935, Nr. 13 entnehmen wir folgendes: «In einem Runderlass des Preussischen Finanzministers vom 16. März 1935 wird auf die notwendige Einschaltung der Baupolizei bei Beratung, Prüfung, Kontrolle und Abnahme in der Auswahl und Herrichtung von Luftschutzräumen in privaten Gebäuden hingewiesen. Es müsse angestrebt werden, durch ständige Belehrung und Beratung die Zivilbevölkerung auf die Zweckmässigkeit derartiger baulicher Massnahmen hinzuweisen und gegebenenfalls zu ihrer sachgemässen Ausführung zu veranlassen. Der Erlass weist auf die Aufgaben der Baupolizei und des Reichsluftschutzbundes hin. Dem Reichsluftschutzbund ist die belehrende und beratende Tätigkeit bei der Durchführung des Selbstschutzes übertragen. Schliesslich lässt der Minister die Baupolizeibehörden der Stadtkreise anweisen, dass sie den zuständigen Bezirksgruppen des RLB von allen nach Lage des Falles irgendwie geeigneten Baugesuchen für Umbauten und Neubauten frühzeitig Kenntnis geben, so dass die Gefahr einer Verzögerung im allgemeinen ausgeschlossen ist.

**S. Schildermann, Militaire Gasschool: «Der bakteriologische Krieg»** («*Mavors*», Arnhem, Jännerheft 1935).

Die völkerrechtliche Seite wird nicht behandelt. Der Verfasser ist der Ansicht, dass man sich im Notfall um derartige Bedenken so wenig kümmern wird wie beim Gaskrieg.

Soll der bakteriologische Krieg Erfolg versprechen, so müssen vor allem dazu geeignete Bazillen verwendet werden. Diese sollen folgenden Forderungen entsprechen: 1. Sie müssen Menschen und Tiere angreifen, schnell wirken, bösartig sein, schon in geringer Menge

ernste Krankheiten verursachen; die Bazillen müssen widerstandsfähig sein und ausserhalb des menschlichen Körpers leben können; sie sollen Atmungs-, Verdauungsorgane oder die Haut angreifen; 2. die verursachten Krankheiten sollen nicht zu ansteckend sein, da sonst ihre Wirkung nicht beherrscht werden kann; 3. muss es möglich sein, in kurzer Zeit eine grosse Zahl der Krankheitserreger zu züchten.

Welche Bakterien erfüllen nun diese Forderungen? Tuberkelbazillen wirken zu langsam, Genickstarrebazillen sind auch nicht ausreichend widerstandsfähig; Pestbazillen bringen das eigene Land und Heer in Gefahr; Cholera-, Typhus und Ruhrbazillen wirken durch Wasser- und Milchgenuss. Es bleibt der Milzbrandbazillus übrig, doch ist seine ausreichende Wirkung auf Menschen noch fraglich. Weiter tötet die Hitze in den Artilleriegeschossen die Bazillen.

Nach Prof. Jürgens gelten als Kriegskrankheiten vor allem gelber Typhus, Ruhr und Cholera. Doch da bleibt ein weiter Weg zwischen Ansteckung und Verbreitung. Früher trat Ruhr namentlich bei Belagerungen auf. (Der Grabenkrieg dürfte ähnlich wirken. Der Uebersetzer.) Sorgfältige Wahl der Nahrungsmittel, häufige Ablösung helfen ab. Selbst die cholerakranken russischen Kriegsgefangenen verursachten keine Epidemien in Deutschland, da die allgemeinen sanitären Massnahmen sie im Keime erstickten.

Eine besonders verhängnisvolle Rolle spielte im Weltkrieg die Grippe, die in wenigen Monaten mehr Opfer forderte als vier Kriegsjahre. Sie trat jedoch allgemein auf, da die Umstände sie reifen liessen. Der Bazillus verschwand nicht mit seinem Auftreten, sondern in mehreren Pausen verschwand die Empfänglichkeit in kleineren Epidemien.