

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 9 (1943)
Heft: 5

Artikel: Die Bekämpfung der Phosphorbrandbomben
Autor: Jaenke, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-362932>

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: 18.05.2025

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

quatre lignes commerciales! Ce sera demain la navigation commerciale inter-continentale quotidienne.

Il appartient à la Suisse de ne pas rester à l'écart de cette activité aéronautique. Il appartient à notre jeunesse de se laisser attirer par la conquête de l'air, qui lui ouvre — le fait est certain

— des débouchés, une orientation professionnelle nouvelle, des occasions de travail nombreuses. Il appartient à notre opinion publique de ne plus voir, en l'aviation de 1943, les ailes de 1923! S'il est un domaine où une politique d'attente, d'expectative, n'est point de circonstance, c'est assurément celui de l'aviation.

Die Bekämpfung der Phosphorbrandbomben

Von Hans Jaenke, Reg.-Baumeister a. K. im Reichsluftfahrtministerium

Die erfolgreiche Abwehrtätigkeit der deutschen Bevölkerung in der Luftschutzfront veranlasst den Gegner immer wieder, zu neuartigen Brandabwurfmitteln zu greifen. So versucht die englische Luftwaffe, durch den Abwurf von Phosphorbrandbomben die Brandbekämpfung zu erschweren. Es soll erreicht werden, dass möglichst viele Brände entstehen, die bei nicht rechtzeitiger oder richtiger Bekämpfung zu Grossbränden führen. Zu diesem Zweck wird vorwiegend die mit einer phosphorhaltigen Brandmasse gefüllte 14 kg schwere Phosphorbrandbombe eingesetzt. Die Erfahrungen lehren, dass die Bekämpfung dieser Phosphorbrandbombe sich genau so sicher und erfolgreich durchführen lässt wie die der bekannten englischen Stabbrandbombe. Voraussetzung dazu ist, dass alle Selbstschutzkräfte sich über die Eigenschaften dieses phosphorhaltigen Brandstiftungsmittels unterrichten und sich mit den zu ihrer Bekämpfung notwendigen Massnahmen eingehend vertraut machen. Im Gegensatz zu der 1,7 kg schweren englischen Stabbrandbombe hat die 14 kg schwere Phosphorbrandbombe eine stärkere Durchschlagskraft. Während die Stabbrandbombe vielfach die Dachhaut und eine Geschossdecke durchschlägt, so dass der Brandherd vorwiegend in dem ersten Geschoss unterhalb des Dachbodens entsteht, ist beim Einschlag der Phosphorbrandbombe in mehrgeschossige Gebäude mit der Entstehung eines Feuers vorwiegend im zweiten oder dritten Stockwerk unterhalb des Dachbodens zu rechnen. Darüber hinaus können aber je nach der Abwurfhöhe auch im Dachgeschoss und in den übrigen Stockwerken Brandherde entstehen.

Während nach dem Einschlagen und Zünden der englischen Stabbrandbombe in den meisten Fällen zuerst nur eine kleine, räumlich begrenzte Brandstelle entsteht, bietet sich nach dem Einschlag der Phosphorbrandbombe ein ganz anderes Bild. Sofort nach dem Einschlag der Phosphorbrandbombe entsteht in dem getroffenen Raum eine starke Flammenerscheinung (Abbrennen des Benzolinhaltes). Nach drei bis fünf Minuten geht die Flamme völlig zurück, und es verbleiben zahlreiche kleine Brandstellen sowohl auf dem Fussboden als auch an den Wänden, Decken, Fenstern, Türen und sämtlichen Gegenständen in dem Raum. Die Entstehung dieser zahlreichen Brandstellen ist darauf zurückzuführen, dass unter Wirkung einer Treibladung die in der Phosphorbrandbombe vorhandene Brandmasse (kautschukartige Masse mit Benzol und Phosphor-Schwefel) brennend herausgeschleudert und überall in die getroffenen Räume gespritzt wird. Hierbei entwickeln sich starker Qualm und Rauch, so dass es tatsächlich

im ersten Augenblick erscheint, als sei der Raum mit seinem gesamten Inhalt mit einem Schlage in Brand gesetzt worden. Dieser Anblick darf jedoch die Selbstschutzkräfte nicht zurückschrecken und den Gedanken aufkommen lassen, dass jeder Lösversuch vergeblich ist.

Die Scheu vor dem Feuer muss überwunden werden.

Mit Ruhe und Besonnenheit ist alles zum vollen Einsatz für den Löschangriff vorzubereiten:

1. Sämtliche Türen des Brandraumes sind zu schliessen. Das Durchbrennen der Türen ist durch Nasshalten mit Wasser zu verhindern.
2. Alle brennbaren Gegenstände in den Nachbarräumen sind aus der Nähe der Türen des Brandraumes zu entfernen.
3. Luftschutzhandspritze muss einsatzbereit sein. Löschwasser und Löschsand sind in ausreichender Menge zum Angriff bereitzuhalten, für den Nachschub (z. B. durch Eimerkette) ist zu sorgen.
4. Fenster und Türen in den Nachbarräumen des Brandraumes sind zu öffnen, damit beim Eindringen in den Brandraum Qualm und Rauch möglichst schnell abziehen können.

Alle diese Vorbereitungen sind schnell durchzuführen. Da bereits nach kurzer Zeit die grosse Flammenerscheinung in dem Brandraum zurückgeht, heisst es, zum Löschangriff vorgehen. Vorsichtig wird eine Tür des Brandraumes geöffnet; hierbei ist seitlich der Tür Schutz zu nehmen, da mitunter mit dem Heraus schlagen von Flammen gerechnet werden muss. Die grössten Gegner sind zuerst der Qualm und der Rauch. Es muss daher stets beim Löschangriff mit aufgesetzter Volksgasmaske oder notfalls mit feuchtem Tuch vor Mund und Nase vorgegangen werden. Handschuhe sind anzuziehen. Ausserdem ist in tief gebückter Haltung vorzugehen, da die in der Nähe des Fussbodens befindliche Luft reiner, kühler und verhältnismässig rauchfrei ist.

Das sonst beim Vordringen in den Brandraum übliche Kriechen auf dem Fussboden ist bei der Bekämpfung der Phosphorbrandbombe zu unterlassen, um ein Berühren der Körperteile mit der überall verspritzten phosphorhaltigen Brandmasse zu vermeiden.

Nun heisst es: Wasser — marsch! Mit dem Wasserstrahl aus der Luftschutzhandspritze sind zunächst die in Brand geratenen, leicht brennbaren Gegenstände (z. B. Polstermöbel, Betten, Gardinen, Papierkörbe u. dgl.) abzulöschen; hierbei darf nicht sinnlos in den Rauch oder die Flammen hineingespritzt werden, sondern es muss stets versucht werden, den brennenden Gegenstand selbst zu treffen. Das Ablöschen ist bei breiten Gegenständen planmässig von

einem Ende zum anderen durchzuführen. Sparsamster Wasserverbrauch ist stets zu beachten, denn Wasser ist für die Brandbekämpfung ein kostbares Gut, mit dem ausgehalten werden muss, da oftmals bei Luftangriffen die Wasserleitung zerstört wird. Die Feuerpatsche ist bei der Bekämpfung von Bränden durch Phosphorbrandbomben nicht einzusetzen, da beim Schlagen die Brandmasse auseinander spritzt und das Feuer nicht gelöscht wird.

Bei der Brandbekämpfung ist auch zu beachten, dass die klebrige Brandmasse nicht durch das Schuhwerk verschleppt wird. Nach dem Ablöschen der grössten Flammen ist zunächst für eine gründliche Durchlüftung des Brandraumes zu sorgen, also Fenster im Brandraum öffnen, notfalls einstossen. Nachdem der dicke Qualm abgezogen ist, kann man den Brandraum schon besser übersehen, und nun geht es an das Ablöschen der kleineren Brandstellen an den hölzernen Einrichtungsgegenständen, Wänden, Decke und Fussboden. Die brennenden Fladen der Brandmasse auf dem Fussboden werden am besten mit Sand abgedeckt, der gründlich mit Wasser durchnässt wird. Alle übrigen Brandstellen sind leicht mit der Luftschutzhandspritze abzulöschen.

Damit ist auch die Brandgefahr beseitigt!

Bei Phosphorbrandbomben muss jedoch beachtet werden, dass nach dem Auftrocknen die in der Brandmasse enthaltenen Phosphorteile sich an der Luft wieder von selbst entzünden können. Nach dem ersten Ablöschen ist also die Gefahr eines Wiederaufflakkerns des Feuers nicht beseitigt. Der Brandraum ist daher von Zeit zu Zeit von ein bis zwei Selbstschutzkräften zu überwachen und jede Wiederentzündung der Brandmasse durch sofortiges Ablöschen zu unterdrücken. Besonders zu beachten sind Fugen und Ritzen in Fussböden und Möbeln, an Fenstern und sonst unübersichtlichen Stellen.

Die Bekämpfung der Phosphorbrandbombe wird sich jedoch in vielen Fällen nicht auf einen Brandraum beschränken, da die Brandbombe meistens mehrere Stockwerke durchschlägt und einen Teil der Brandmasse in alle durchschlagenen Räume brennend verspritzt. Bei Phosphorbrandbomben ist immer damit zu rechnen, dass gleichzeitig Brände in mehreren übereinanderliegenden Räumen ausbrechen.

Die Bekämpfung erfordert daher einen planmässigen Einsatz der zur Verfügung stehenden Selbstschutzkräfte. Aber auch hier erscheinen die Schwierigkeiten im ersten Augenblick grösser, als sie in Wirklichkeit sind. Ist eine ausreichende Zahl von Selbstschutzkräften vorhanden, so ist der Löschangriff nach den für den Einzelbrandraum beschriebenen Hinweisen gleichzeitig in allen brennenden Räumen vorzunehmen. Reichen die Kräfte hierzu nicht aus, so ist zunächst der zu unterst gelegene Brandraum so schnell wie möglich abzulöschen. Dann wird der Löschangriff in den darüber befindlichen Brandraum, dann in die nächsten und so fort bis in das Dachgeschoss vorgetragen.

Also stets von unten nach oben ablöschen!

Gleichzeitig mit dem ersten Löschangriff im unteren Geschoss werden jedoch in allen darüber befindlichen und vom Brande betroffenen Stockwerken abwehrende Massnahmen durchgeführt:

1. Sämtliche Türen nach den Brandräumen sind zu schliessen und, um das Durchbrennen zu verzögern, mit Wasser nasszuhalten.

2. Die in der Nähe der Türen des Brandraumes befindlichen, leicht brennbaren Gegenstände sind zu entfernen.
3. Löschwasser und Löschsand sind in ausreichender Menge für den Löschangriff bereitzustellen.
4. Mit allen Mitteln ist ein Ausbreiten des Feuers aus den Brandräumen auf die Nachbarräume zu verhindern.

Werden die Löschangriffe und die abwehrenden Massnahmen planvoll, überlegt und entschlossen durchgeführt, so können selbst fortgeschrittene und grössere Brände von den Selbstschutzkräften mit einfachem Selbstschutzgerät gelöscht werden. In jedem Gebäude sind natürliche Sperrflächen gegen das Feuer vorhanden, das sind einmal die gemauerten Zwischenwände und zum anderen die Decken. Die stärkste Mauer bietet jedoch keinen Schutz gegen die Ausbreitung eines Feuers, wenn die Türen in ihr geöffnet sind.

Sobald der Fliegeralarm ertönt, sind daher in der Wohnung, in Gewerbebetrieben, Fabriken usw. sämtliche Türen zu schliessen (nicht abzuschliessen!). Der Wert einer geschlossenen Tür darf für die Brandbekämpfung niemals ausser acht gelassen werden. Eine Holztür der üblichen Bauart schützt gegen Rauch und heisse Gase ab und verhindert auch für eine gewisse Zeit das Durchschlagen der Flammen. Diese Wirkung wird beträchtlich erhöht, wenn die Tür von aussen ständig mit Wasser nass gehalten wird. Wenn die Tür eines brennenden Raumes offen gelassen wird, nimmt die Heftigkeit des Feuers zu, das Treppenhaus und die Gänge wirken wie Feuerzüge, und der Brand wird sich schnell ausbreiten.

Nach der Entwarnung oder bei Tageslicht

setzt die Säuberung der Brandräume von den übriggebliebenen Resten der phosphorhaltigen Brandmasse ein.

Alle an Wänden, Decken, Möbeln usw. haftenden Spritzer der Brandmasse sind mit Spachteln, Stahlschrappern und dergleichen gründlich abzuschaben oder mit Sand abzureiben. Sind die Spritzer in die Ritzen und Fugen von Bauteilen gelangt, so sind diese mit Axt und Beil freizulegen und mit reichlich Wasser zu reinigen. Da sich bei den Reinigungsarbeiten der Phosphor wieder entzünden kann, ist stets die Luftschutzhandspritze einsatzbereit zu halten. Die abgekratzten Spritzer und Fladen sind in Eimern ins Freie zu schaffen. Auch die Reste der Phosphorbrandbomben und unbrauchbar gewordene Gegenstände sind ins Freie zu tragen. Die Vernichtung der ins Freie geschafften Brandmasse und Reste geschieht durch Fachkräfte, die beim nächsten Luftschutz (Polizei)-Revier anzufordern sind.

Bei der Bekämpfung der Phosphorbrandbombe und der Beseitigung der phosphorhaltigen Brandmasse darf nie ausser acht gelassen werden, dass der Phosphor giftig ist und dass durch Berühren mit blossen Händen Brandwunden entstehen können. Ist phosphorhaltige Brandmasse auf die Haut gekommen (Kennzeichen: Geruch, Leuchten im Dunkeln, Dampfen am Tage), so ist sie unter Wasser, möglichst in einer 5 v. H. Natronbikarbonatlösung, mit einem Stäbchen, Rücken eines Messers oder dergleichen gründlich abzuschaben. Nachher ist die Stelle mit warmem Wasser, besser ebenfalls mit einer Natronbikarbonatlösung, gründlich abzuspülen und die Brandwunde mit feuchten Umschlägen so lange zu behandeln, bis der Arzt endgültig

tige Hilfe leistet. Mit der Brandmasse bespritzte Kleidungsstücke sind sofort auszuziehen und in Wasser zu legen. Sind sie unter Wasser durch Bürsten usw. von den Spritzern zu befreien. Die mit der Brandmasse behaftete Fussbekleidung ist so lange mit Scheuerbürste und nassem Sand zu reinigen, bis alle Phosphorspuren beseitigt sind.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass der in den Phosphorbrandbomben enthaltene Phosphor die

Brandbekämpfung erschwert. Und doch sind die Schwierigkeiten bei weitem nicht so gross, wie oft die Selbstschutzkräfte annehmen, die Phosphorbrandbomben im Ernstfall noch nicht bekämpft haben. Ein jeder muss sich eingehend mit der Wirkung und Bekämpfung der Phosphorbrandbombe vertraut machen, dann wird auch bald die letzte Unsicherheit bei der Unschädlichmachung dieses Brandstiftungsmittels verschwinden.

(Aus: «Sirene», Illustrierte Zeitschrift des deutschen Reichsluftschutzbundes, Nr. 5, 1943.)

Bundesratsbeschluss über Fürsorge an der Zivilbevölkerung bei Kriegsschäden (Vom 9. April 1943)

Der schweizerische Bundesrat,

gestützt auf Art. 3 des Bundesbeschlusses vom 30. August 1939 über Massnahmen zum Schutze des Landes und zur Aufrechterhaltung der Neutralität,

beschliesst:

A. Allgemeines.

Art. 1.

¹ Zur Bekämpfung der Folgen von Luftangriffen und andern Kriegshandlungen werden für die Zivilbevölkerung Fürsorgemassnahmen getroffen.

² Sie haben den Zweck, Fürsorgebedürftige unterzubringen, zu verpflegen, mit dem dringendsten Bedarf zu versehen und ihnen alle weitere notwendige Hilfe angedeihen zu lassen.

Art. 2.

¹ Obdachlose verbleiben grundsätzlich innerhalb ihrer Wohnsitzgemeinde.

² Sind die Schäden derart, dass die bisherige Wohnstätte noch in genügender Weise bewohnbar ist, so behalten die Hausinsassen diese bei.

³ Ist das weitere Verweilen an der bisherigen Wohnstätte ausgeschlossen oder mit grossen Schwierigkeiten verbunden, so wird für neue Unterkunft gesorgt.

Art. 3.

¹ Muss neue Unterkunft beschafft werden, so ist in erster Linie die Unterbringung bei Verwandten oder Bekannten, die in nicht oder nur unwesentlich beschädigten Teilen der Gemeinde wohnen, vorzunehmen.

² Bestehen keine solche Möglichkeiten, so werden den Obdachlosen Notlager oder Notwohnungen zugewiesen.

Art. 4.

¹ Ausnahmsweise kann die Ueberführung Obdachloser einer besonders schwer geschädigten Gemeinde in andere Gemeinden angeordnet werden.

² Die Entfernungen sind so zu wählen, dass die neue Unterkunft zu Fuss, auch mit Gepäck, erreichbar ist.

Art. 5.

¹ Ist ausnahmsweise die Unterbringung von Obdachlosen in einer andern Gemeinde beabsichtigt, so wendet sich die Fürsorgestelle (Art. 6 und 7) der ansuchenden Gemeinde an diejenige der andern oder, wenn diese keine Fürsorgestelle besitzt, an deren Gemeinderat.

² Lässt sich keine Einigung erzielen, so entscheidet die kantonale Regierung oder die von ihr bezeichnete Stelle (Regierungsstatthalter usw.).

³ In militärisch belegten Gegenden ist für die Verbringung von Bevölkerungsteilen von einer Gemeinde in eine andere überdies die Genehmigung der militärischen Kommandostelle erforderlich.

B. Organisation der Fürsorge.

Art. 6.

¹ In den Gemeinden werden Fürsorgestellen eingerichtet, die den Fürsorgedienst vorbereiten und leiten.

² Die Kantonsregierungen sind ermächtigt, hiefür einheitliche Bestimmungen im Rahmen der Bundesvorschriften zu erlassen.

Art. 7.

¹ Fürsorgestellen sind ohne weiteres einzurichten:

- a) in allen luftschutzpflichtigen Gemeinden,
- b) in allen übrigen Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern.

² Die Kantonsregierungen können bestimmen, dass in kleineren Gemeinden ebenfalls Fürsorgestellen eingerichtet werden.

³ Ueberdies kann in jeder andern Gemeinde deren Behörde die Errichtung einer Fürsorgestelle beschliessen.

⁴ Wo die örtlichen Verhältnisse es rechtfertigen, können sich mehrere fürsorgepflichtige Gemeinden zu einer einheitlichen Fürsorgeorganisation zusammenschliessen.

Art. 8.

¹ Jede Fürsorgestelle besteht aus dem Leiter, einem Stellvertreter und den erforderlichen Mitarbeitern.

² Als Leiter, Stellvertreter und Mitarbeiter können auch Frauen bezeichnet werden.

Art. 9.

Der Fürsorgestelle ist ein ausreichendes Hilfspersonal anzugliedern. Dieses besteht in erster Linie aus freiwilligen Hilfskräften.

Art. 10.

Soweit die freiwilligen Hilfskräfte nicht ausreichen, kann zum Fürsorgedienst, unter Vorbehalt der Art. 11 und 12, jedermann herangezogen werden, insbesondere:

a) Angehörige der Hilfsdienste, soweit sie nicht durch die Armee oder den passiven Luftschutz beansprucht sind;