Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 2 (1935-1936)

Heft: 4

Artikel: Verhalten des Publikums bei Luftangriffen in Eisenbahnen und Bahnhöfen

Autor: Geitmann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362445

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: 12.07.2025

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

tungslampen an wichtigen Strassenkreuzungen. Alle Fahrzeuge werden mit abgeschirmtem Licht fahren müssen.

Für den 28. Februar ist folgendes Programm vorgesehen:

14 Uhr: Empfang der eingeladenen Behörden, Instanzen und Gäste mit eingehender Orientierung über die getroffenen Massnahmen und den Verlauf der vorgesehenen Versuche. Anschliessend eine Besichtigung von diversen Objekten und Einrichtungen, wie z. B. einer Sirene, einer Alarmzentrale, der Licht- und Wasserwerke, der Bahnhofanlage etc. Ferner wird den Gästen ein Film über aktiven und passiven Luftschutz vorgeführt. Mit hereinbrechender Dunkelheit (spätestens 19 Uhr) wird auch der Beginn der Verdunkelung einsetzen.

19—20.30 Uhr: Kontrolle, ob die Weisungen überall befolgt worden sind.

20.30 Uhr: Alarm und zweimaliger Angriff einer Fliegerstaffel. Der Angriff wird durch Loslassen von Petarden, zur Nachahmung von Bombenabwürfen, nachhaltig verstärkt werden.

21 Uhr: Entwarnung und Uebungsende.

Am 27. Februar finden bereits Vorversuche statt, um die eingesetzten Apparate und Einrichtungen auf ihre Zweckmässigkeit hin zu kontrollieren; diese Versuche finden aber nur in geschlossenem Kreise statt, ohne Zuzug der Oeffentlichkeit.

Kg.

Luftschutz-Ausstellung in Basel 13.—22. März 1936

Der vor kurzem ins Leben gerufene Basler Luftschutzverband, der sich die Aufgabe gestellt hat, die Behörden in ihren Bestrebungen zu unterstützen und vor allem die Bevölkerung über den passiven Luftschutz aufzuklären, wird mit einer umfassenden Luftschutzausstellung seine Aufklärungsarbeit beginnen. Die unter dem Patronat des Bundesrates stehende schweizerische Luftschutzausstellung konnte auch für Basel gesichert werden. Doch wird die Basler Luftschutzausstellung ganz beträchtlich erweitert werden, indem die bisherige Ausstellung mit zahlreichem neuem Material ergänzt und vor allem mit bedeutenden baulichen Anlagen ausgestattet wird. Die Ausstellung wird vom 13.—22. März in der Mustermesse stattfinden.

Bei der drohenden Weltlage ist die Organisation des passiven Luftschutzes eines der dringendsten Erfordernisse. Eine der besten Schutzmassnahmen ist die sachliche Aufklärung der gesamten Bevölkerung. Es ist Pflicht jedes einzelnen, ob Mann oder Frau, ob jung oder alt, sich über die Schutzmassnahmen gegen den Luftkrieg zu orientieren. Zu dieser Aufklärung wird in weitgehendem Masse die Luftschutzausstellung beitragen

Verhalten des Publikums bei Luftangriffen in Eisenbahnen und Bahnhöfen*) Von Reichsbahnrat Geitmann, Berlin

Die Aufgaben, die in Kriegszeiten an die Eisenbahnen eines Landes gestellt werden, sind so vielseitig und umfangreich, dass nur ein Betriebsapparat sie bewältigen kann, der durch keinerlei Störungen und Hindernisse in seiner Leistungsfähigkeit beeinträchtigt ist. Die feindliche Luftwaffe wird sich daher voraussichtlich die Zerstörung wichtiger Bahnhöfe und Eisenbahnanlagen zum Ziele setzen und dadurch die Wehrfähigkeit und Wendigkeit des Gegners herabzusetzen versuchen. Diese Erkenntnis lässt die Eisenbahnen aller Länder besondere Sorgfalt auf die Durchführung des zivilen Luftschutzes für Personal und Bahnanlagen verwenden. Es ist selbstverständlich, dass die Zivilpersonen, die sich als Reisende dem Verkehrsmittel Eisenbahn anvertraut haben, in diesen Schutz nach Möglichkeit einbezogen werden müssen. Die Durchführung dieses Schutzes auf demjenigen Teil des Bahngebietes, auf dem sich der Publikumsverkehr abspielt, ist lediglich eine Frage der Organisation und der Finanzierung, weil hier im wesentlichen nach den gleichen Grundsätzen verfahren werden kann, die vom zivilen Luftschutz für die Oeffentlichkeit aufgestellt worden sind. Anders liegt der Fall, wenn Reisende oder sonstige Zivilpersonen, die sich innerhalb der Anlagen des reinen Bahn*betriebes* — in Deutschland also etwa innerhalb der Bahnsteigsperre — befinden, vor einem überraschenden Luftangriff geschützt werden müssen. Hier können besondere Schutzvorkehrungen für Reisende nicht bereitgestellt werden, und so muss vom reisenden Publikum im entscheidenden Augenblick unter Umständen ein hohes Mass von Besonnenheit, Selbstzucht und Unterordnungsvermögen verlangt werden.

*) Aus «Gasschutz und Luftschutz», Heft 10, 1935. Mit ausdrücklicher Genehmigung der Schriftleitung von «Gasschutz und Luftschutz», Zeitschrift für das gesamte Gebiet des Gas- und Luftschutzes der Zivilbevölkerung. Mitteilungsblatt amtlicher Nachrichten. Im Verlage der Gasschutz- und Luftschutz-G. m. b. H., Berlin NW 40, In den Zelten 21a.

Die Richtlinien der *Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft* schreiben für den Luftschutz der *betrieblichen* Bahnanlagen vor:

1. Eine besondere, laute (akustische) *Alarmierung* innerhalb der betrieblichen Bahnanlagen findet nicht statt. Die Luftmeldungen gelangen durch Fernsprecher oder durch optische Signale an die aufsichtführenden Eisenbahner. Eine Benachrichtigung der Reisenden in den Zügen erfolgt nicht. Die aufsichtführenden Beamten treffen auf Grund der Luftlage ihre Anordnungen, denen die Reisenden unbedingt Folge leisten müssen.
2. Die *Bahnsteige* und sonstigen *Betriebsanlagen* müssen bei Fliegeralarm von allen Reisenden freigemacht werden.
3. *Züge*, die bei Alarm oder infolge eines Angriffes unterwegs oder in Bahnhöfen gestellt werden müssen, dürfen von den Reisenden *nicht verlassen* werden, da der Aufenthalt in Eisenbahnwagen an und für sich schon einen gewissen Schutz gegenüber Splitterwirkungen bietet und etwaige Verluste bereits dadurch gering gehalten werden können, dass die Menschenmenge auf die Länge des Zuges auseinandergezogen ist.
4. In grossen Städten können unter Umständen kleinere, weiter *ausserhalb gelegene Bahnhöfe* als Einsteigestellen für das Publikum bestimmt werden.
5. Bei Dunkelheit muss von den Reisenden in den Zügen unbedingte *Lichtdisziplin* verlangt werden. Da beleuchtete Bahnanlagen und Eisenbahnzüge einen ausgezeichneten Anhalt für Beobachtung und Orientierung in der Luft bieten, müssen Bahnhöfe und Züge weitgehend verdunkelt werden. Die Züge werden nachts nur mit Notlicht und mit geschlossenen Fenstervorhängen verkehren. Die Benutzung von Taschenlampen, Kerzen, Zündhölzern usw. in den verdunkelten Zügen wird den Reisenden daher streng untersagt werden.
6. *Sammelschutzräume* für Reisende werden innerhalb der Bahnsteigsperren *nicht* angelegt, so dass die Menschenmassen im Falle der Gefahr von selbst auf das verkehrliche Gebiet des Bahnhofes verwiesen werden.

Alle diese Vorschriften lassen das Bestreben der Reichsbahn erkennen, den betrieblichen Teil der Bahnanlagen bei Gefahr im Verzuge sogleich von allem Publikumsverkehr nach Möglichkeit freizumachen, um einmal zu vermeiden, dass an den luftempfindlichsten Stellen der Eisenbahnanlagen unnötig Menschenleben aufs Spiel gesetzt werden, und zum andern über die Anlagen freizügig und ohne Behinderung durch Rücksichten auf den Publikumsverkehr verfügen zu können.

Soweit für Reisende Schutzvorkehrungen vorgesehen sind, befinden sie sich infolgedessen auf dem dem Publikum zugänglichen Teil der Bahnanlagen, d. h. *ausserhalb* der Bahnsteigsperre. Anzustreben wäre nun, bei jedem Bahnhof besondere gas- und splittersichere Schutzräume einzurichten. Die Reichsbahn ist diesem Gedanken nachgegangen und bei näherer Untersuchung auf zwei Fragen gestossen, deren Beantwortung nicht ohne weiteres möglich ist:

Welche *Zahl* von Reisenden ist für die Bemessung der Räume zu Grunde zu legen?

Wie wirkt sich der Bau von Schutzräumen *finanziell* aus, bzw. wer trägt die Kosten?

Eine auch nur annähernd eindeutige Bestimmung der Zahl der Reisenden, die in Schutzräumen unterzubringen sind, ist nicht möglich. Die Dichte des Zugsverkehrs ist einem ständigen Wechsel unterworfen, die *Verkehrsspitze* kann anhand des Fahrplanes wohl zeitlich, nicht aber mengenmässig festgestellt werden. Ebensowenig kann die Zahl der im Augenblick der Gefahr in Bahnhofsvorhallen und Wartesälen befindlichen Personen geschätzt werden. Vorgesehen ist nur, sie auf ein Mindestmass zu beschränken. Zu diesem Zweck werden die Bahnhofszugänge geschlossen gehalten und nur für Personen geöffnet werden, die den Bahnhof zu verlassen haben. Auch werden die Bahnhofswirtschaften luftgefährdeter Bahnhöfe in die Sperre einbezogen werden, um jeden überflüssigen Passantenverkehr zu unterbinden. Weiterhin wird Angehörigen von Reisenden nur in Ausnahmefällen die Erlaubnis zum Betreten der Schaltervorhallen erteilt werden. Trotzdem wird immer mit einer gewissen Anzahl von Zivilpersonen innerhalb des Bahngebietes zu rechnen sein, da der Zugang zu den Fahrkartenschaltern, zur Abfertigung von Reise- und Handgepäck, zu den Fund-, Reklamations- und Auskunftsbureaux nicht verwehrt werden kann.

Nach vorsichtiger Schätzung ergab sich im ganzen Reichsbahngebiet eine Zahl von rund vier Millionen zu schützender Zivilpersonen, deren Unterbringung in gas- und splittersicheren Räumen einen Aufwand von — niedrig gerechnet — 100 Millionen Reichsmark erfordern würde. Ein derartig hoher Betrag, der etwa 3 % der jährlichen Gesamteinnahme der Reichsbahn ausmacht, kann aber dem Unternehmen nicht entzogen werden, ohne seine Leistungsfähigkeit aufs schwerste zu gefährden. Durch eine solche Ausgabe wäre die Reichsbahn gezwungen, ihre eigentlichen Aufgaben, die sie als Dienerin an Volk und Staat zu erfüllen hat, gröblich zu vernachlässigen, was praktisch einer Herabsetzung der Leistungsfähigkeit nach jeder Richtung hin, vor allem hinsichtlich der Transportsicherheit, gleichkommen würde. Ein umfassender Bau von Schutzräumen für Reisende auf Bahnhöfen ist daher in absehbarer Zeit nicht durchführbar, wenn nicht von anderer Seite besondere Gelder hierfür zur Verfügung gestellt werden können.

Vorderhand müssen also vorhandene Anlagen ausgenützt und behelfsmässig als Schutzräume hergerichtet werden. Die Möglichkeit dazu bietet sich überall dort, wo Personen-, Post- und Gepäcktunnels oder vorhandene Kellerräume hierfür verfügbar gemacht werden können. Wo solche Anlagen fehlen, ist der sicherste Schutz das schleunige Verlassen des Bahngebietes und das Aufsuchen öffentlicher Sammelschutzräume des betreffenden Luftschutzortes. Wenn die Zeit hierfür nicht mehr ausreicht, bleibt nur noch der übliche Behelfsschutz durch Aufsuchen geschützter Mauernischen, durch Hinlegen der Länge nach hinter tragendem Mauerwerk usw.

Schutzräume, die für *Eisenbahnbedienstete* auf dem verkehrlichen Teil des Bahngebietes vorgesehen sind, dürfen von Reisenden *nicht* mitbenutzt werden, da die Eisenbahner sich im Gefahrsfalle dort bereitzuhalten haben, um bei besonderer Anforderung sofort griff- und einsatzbereit zu sein.

Ein straff aufgezogener Ordnungsdienst wird in Wartesälen und Schaltervorhallen dem Publikum die im Augenblick erforderlichen Anweisungen erteilen und ihm bei Gefahr im Verzuge helfend zur Seite stehen. Im übrigen sind Organisation und Verhaltungsmassregeln für das Publikum die gleichen wie beim zivilen Luftschutz. Alarmierung und Entwarnung werden zu gleicher Zeit wie dort auf Bahnhöfen und in Wartesälen *laut* bekannt gegeben. Für eingeschränkte Beleuchtung und Verdunkelung gelten dieselben Gesichtspunkte, die der zivile Luftschutz vorschreibt. Die Reisenden werden durch besondere Merkblätter, die in Schaltervorhallen und Wartesälen angeschlagen werden, auf die Notwendigkeit unbedingter Luftschutzdisziplin hingewiesen und zugleich darauf aufmerksam gemacht werden, dass unter Umständen Unbequemlichkeiten in Kauf genommen werden müssen und dass auch mancherlei Gefahrenquellen — insbesondere als Folge mangelhafter Beleuchtung bei Verdunkelung — vorhanden sein werden, die nur durch Entgegenbringen des nötigen Verständnisses für den Ernst der Lage und durch entsprechende eigene Vorsicht vermieden werden können.

Brouillards artificiels et défense antiaérienne

Par L.-M. S.

Au point de vue chimique, plusieurs séries de corps peuvent être utilisés pour produire des fumées persistantes. Celles employées jusqu'ici ont été:

Un mélange d'azotate de baryum, de soufre, de pulvérin (poudre à canon très fine), d'antimoine en poudre, de vernis de goudron. C'était la charge des anciens cylindres à fumée. On y mettait le feu à l'aide d'un petit tube d'amorçage.

Les chlorures métalliques liquides, qui dès leur mise en contact avec l'air, produisent un brouillard composé de particules de l'hydrate solide formé et d'acide chlorhydrique. Les principaux de ces chlorures métalliques liquides sont: le tétrachlorure de titane (fumigérite) et le tétrachlorure d'étain (opacite).

Les chlorures des métaux communs (zinc, cuivre), qui sont solides à la température normale, mais qui, s'ils sont vaporisés à température élevée, dégagent des fumées assez denses.

Le phosphore, dont la combustion produit des fumées d'anhydride phosphorique, opaques et suffocantes.

Le mélange d'oléum (acide sulfurique concentré) et de chlorhydrine sulfurique, qui, au contact de la vapeur d'eau de l'atmosphère, dégage une abondante fumée.

Suivant l'usage qu'on voulait en faire pendant la dernière guerre, on a eu recours à l'un ou à l'autre de ces corps fumigènes. Pour agir contre les observatoires ennemis, le lieutenant-colonel Reboul, auquel nous empruntons ici l'essentiel de ce travail, indique qu'on s'adressait de préférence au phosphore, parce que suffocant. On en chargeait des obus. Pour masquer le mouvement des troupes, on employait le mélange d'oléum et de chlorhydrine sulfurique, soit qu'on l'envoyât dans des obus fumigènes si cet emploi devait être fait hors de la position de base, soit qu'on le répandît dans l'atmosphère à l'aide d'appareils établis à l'intérieur des lignes.

L'inconvénient principal de ces fumigènes réside dans leur prix élevé.

Considérations qui dictent le choix des fumigènes.

Il faut d'abord éliminer les produits trop coûteux.

Le tétrachlorure de titane, en présence de l'eau, subit une hydrolyse qui le décompose. Il y a formation d'oxyde de titane et d'acide chlorhydrique, lui-même fort avide d'eau qu'il absorbe pour donner des gouttelettes qui restent en suspension. Si l'on injecte dans ce mélange gazeux de l'ammoniaque, il y a formation d'épaisses fumées de chlorure d'ammonium, avec, ce qui est un avantage, neutralisation de l'acide chlorhydrique formé. Ce procédé est parfait. Son inconvénient réside dans le prix du chlorure de titane et encore plus dans le fait que le minerai de titane est importé de l'étranger.