Zeitschrift: Protar

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

Band: 10 (1944)

Heft: 11

Artikel: Schnellkupplungröhren für die Löschwasserbeschaffung

Autor: Staub

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363064

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: 23.08.2025

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

Schnellkupplungsröhren für die Löschwasserbeschaffung

Von **Lt. Staub**, Baden

Allgemeines.

Die normale Hydrantenanlage mit ihrem weitverzweigten Leitungsnetz, mit Reservoirs und Pumpstationen ist eines der empfindlichsten Organe unserer Abwehreinrichtungen gegen Fliegerangriffe auf eine Stadt. Zahlreiche Rohrbrüche, durch direkte Bombentreffer oder auch durch blosse Bodenerschütterungen, der Ausfall der Stromversorgung für die Pumpstationen oder auch nur die übermässige Wasserentnahme aus dem Hydrantennetz für die gleichzeitige Bekämpfung der zahlreichen Brände, führen unvermeidlich zum Versagen der ganzen Anlage.

Aus diesen Gründen müssen Vorbereitungen getroffen werden, um die Löschwasserbeschaffung auch bei vollständigem Ausfall der Hydrantenanlage sicherzustellen.

Dort wo nicht genügend natürliche Wasserläufe vorhanden sind, gehört zu diesen Vorbereitungen in erster Linie die Bereitstellung von Löschwasserreserven in eigens zu diesem Zweck gebauten Reservoirs. Alsdann müssen Kleinmotorspritzen in genügender Anzahl vorhanden sein und schliesslich müssen Vorkehrungen getroffen werden, um das Löschwasser vom Bezugsort an die Schadenzone bringen zu können.

Diese letzte Aufgabe lässt sich vorteilhaft lösen mit Schnellkupplungsröhren, wie sie von der Firma Rüfenacht - Graf in Lützelflüh geliefert werden. Von den verschiedenen Dimensionen, in welchen diese Röhren hergestellt werden, erscheint uns diejenige mit 108 mm lichter Weite für die Aufgaben im Luftschutz am ehesten gerecht zu werden. Versuche haben ergeben, dass diese Rohre genügend Wasser liefern für vier Strahlrohre mit Kalibern von 14 mm.

Schnellkupplungsleitungen müssen unter den schwierigsten Bedingungen und in kürzester Zeit gebaut werden können. Aus dieser Forderung ergeben sich folgende Teilaufgaben:

1. Die zweckmässige Lagerung der Röhren.

Die Röhren müssen dezentralisiert und möglichst in der Nähe der Wasserbezugsorte gelagert werden. Aus verschiedenen Ueberlegungen sind wir dazu gekommen, die Röhren nicht liegend, sondern stehend zu lagern (s. Abb. 1). Die stehende Deponierung ergibt sich einmal aus der Platzfrage. Für die Unterbringung von 50 Röhren ist bei stehender Anordnung ein Platz von weniger als 3 m² genügend, während bei liegender Anordnung der gleichen Rohrzahl ein Platz von ca. 10 m² erforderlich wäre.

Sodann hat die stehende Anordnung den Vorteil, dass die Kupplungs - Mutterteile mit den Gummidichtungen auf den Boden gestellt werden,

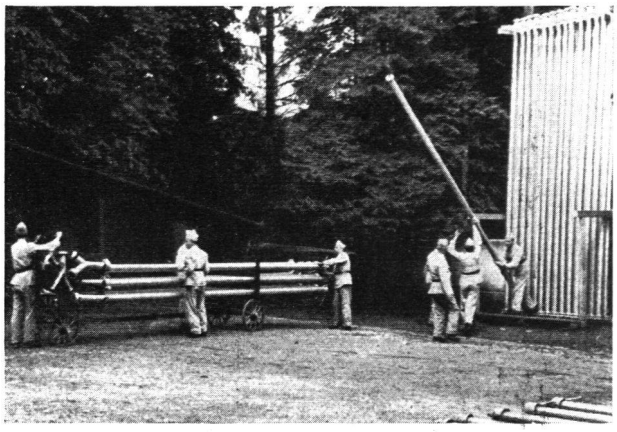

Abb. 1.

so dass diese wertvollen Gummiringe nicht von den Kindern entfernt werden können.

Im weitern stellen sich die Kosten für die in Abb. 1 gezeigte Lagereinrichtung wesentlich billiger als bei liegender Anordnung der Rohre.

2. Der Transport der Röhren.

Die Abb. 2—4 zeigen einen eigens für den Transport der Schnellkupplungsröhren gebauten Spezialwagen, welcher auch für die Beförderung einer Kleinmotorspritze dienen kann.

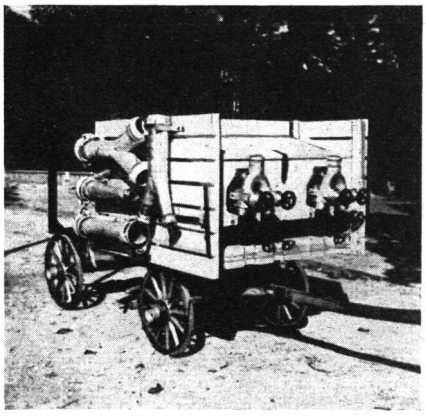

Abb. 2.

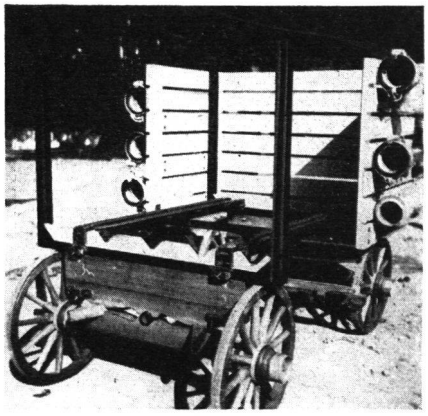

Abb. 3.

Zu diesem Zwecke ist der Wagen mit zwei Tragschienen ausgerüstet, welche die Schlittenkufen der Kleinmotorspritze aufnehmen können. Diese Tragschienen können ausgehoben und zur Verlängerung des Wagens verwendet werden (s. Abb. 4).

Auf den verlängerten Wagen können 20 Röhren à 6 m verladen werden. Sämtliche Rohre sind auf Rohrsätteln in Form von eingeschnittenen Holzbrettern gelagert, wodurch das Gleiten derselben auf ihrer Unterlage vermieden wird und sich eine spezielle Befestigung erübrigt. Auf den beiden Seitenwänden am Vorderwagen sind die wichtigsten Formstücke für den Leitungsbau wie Anschlußstücke, Abzweigstücke, T-Stücke, Reduktionen usw. angebracht (s. Abb. 5). Zwischen den

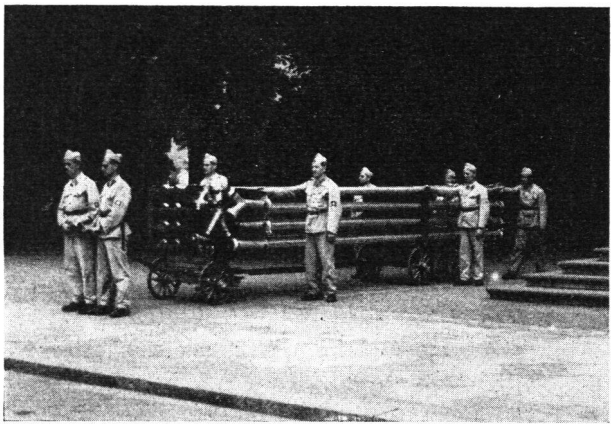

Abb. 4.

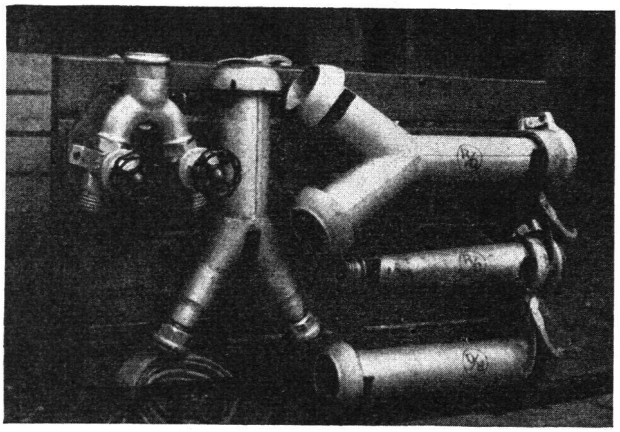

Abb. 5.

beiden Seitenwänden am Vorderwagen befindet sich auch ein verschliessbarer Kasten, in welchem kurze Schlauchstücke für den Anschluss an die Kleinmotorspritze, Schlauchschlüssel, Ersatzdichtungen usw. untergebracht werden können. Der vollständig ausgerüstete und beladene Wagen hat eine totale Länge von 6,7 m, eine Breite von 1,5 m und ein Gewicht von 750 kg.

3. Die Ausbildung der Mannschaft.

Diese hat nach ähnlichen Gesichtspunkten zu erfolgen wie die Ausbildung im Hydrantendienst in der Feuerwehr. So weit wie möglich sind auch die gleichen Befehle zu verwenden. Dies ist um so wichtiger, als nicht nur Mannschaft und Kader des Dienstzweiges Tec, sondern auch diejenige der Feuerwehr für die Bedienung dieses neuen Gerätes ausgebildet werden muss.

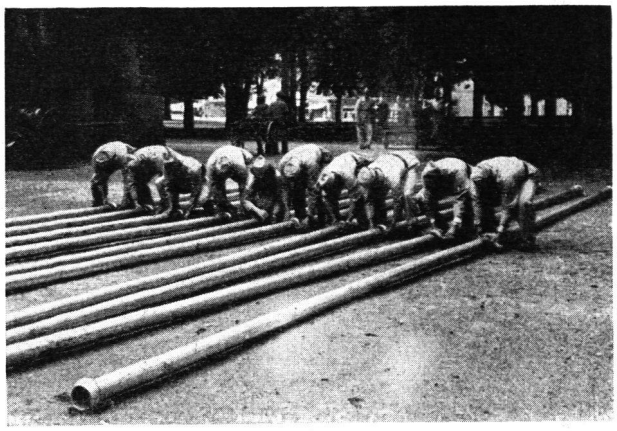

Abb. 6.

Die Ausbildung hat systematisch zu erfolgen. Zuerst werden die einzelnen Handreichungen, wie das Verlängern und Beladen des Wagens, das Verlegen der Röhren, das Schliessen der Kupplungen, das Auswechseln von Röhren usw. gründlich eingeübt (s. Abb. 6). Später werden erst kleinere, dann schwierigere Einsatzübungen durchgeführt. Es ist darauf zu achten, dass nicht derselbe Mann immer am gleichen Posten steht. Sehr gute Ergebnisse zeigen jeweils die sogenannten «Parallelübungen», d. h., das Arbeiten in mehreren Gruppen mit mehreren Geräten nebeneinander.

Im folgenden wird ein kurzes Exerzierreglement für die Durchführung von Schulübungen beschrieben.

Exerzierreglement.

a) Einteilung der Mannschaft:

Jeder Rohrtrupp besteht aus einem U. Off. als Geräteführer und acht Mann.

Beim Antreten stellt sich die Mannschaft auf den Befehl «*Rohrtrupp 1 auf 2 Glieder Sammlung*» so auf, dass das Gerät rechts in der Verlängerung der Frontlinie steht.

«*Auf eure Posten — marsch*». Die erste Rotte stellt sich an die Deichsel, die zweite links und rechts neben den Vorderwagen, die dritte links und rechts neben den Hinterwagen und die vierte hinter das Gerät.

«*Mir nach — marsch*» Die Radbremse wird gelöst und der Trupp setzt sich in Marsch.

Beim Rohrdepot wird kommandiert:

«*Rohrwagen — verlängern*». Die erste Rotte hält den Vorderwagen fest, die zweite Rotte hebt die Tragschienen aus und die dritte Rotte kuppelt den Hinterwagen aus und fährt mit diesem so weit zurück, dass die beiden Tragschienen wieder als Verlängerung der Langwied eingesetzt werden können.

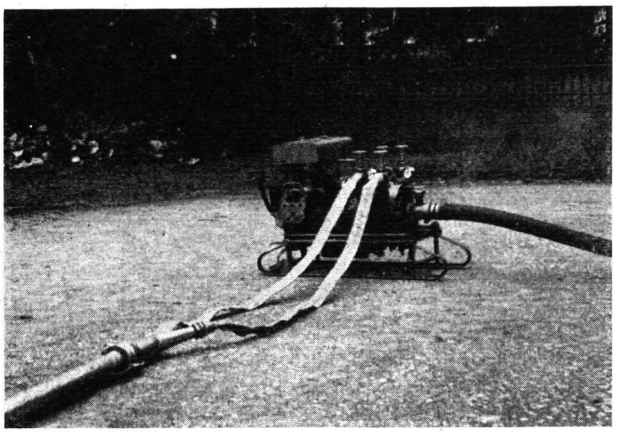

Abb. 7.

«Rohrwagen — beladen». Die beiden Mann einer Rotte nehmen zusammen je ein Rohr aus dem Depot und legen es, Vater-Teil der Kupplung nach vorne, auf den Wagen.

An der Wasserbezugstelle wird kommandiert: *«Anhalten»*. Der Wagen wird angehalten, die Mannschaft bleibt auf ihren Posten.

«Auf 2 Glieder — Sammlung». Die Mannschaft stellt sich wieder hinter das Gerät.

Die einzelnen Arbeiten beim Bau einer Leitung werden jetzt wie folgt verteilt:

1. Rotte. Beförderung des Wagens. Nach der Fertigstellung der Leitung bleibt der Vordermann an der Wasserabgabestelle, übernimmt vom Hydrantenzug dessen Nummer und bedient das entsprechende Ventil. Der Hintermann bringt den Wagen nach Fertigstellung der Leitung an den Wasserbezugsort zurück und meldet sich mit den Rotten 2 und 3 beim Geräteführer.

2. und 3. Rotte. Verlegen der Röhren und schliessen der Kupplungen. Nach Fertigstellung der Leitung melden sich diese zwei Rotten beim Geräteführer und werden von diesem, zusammen mit dem Hintermann der Rotte 1, auf die wichtigsten Punkte der Leitung, wie Strassenkreuzungen, Wasserabgabestellen, Rohrabzweigungen usw. als Posten verteilt. Diese Posten haben auch die späteren Befehle durchzugeben.

4. Rotte. Der Vordermann besorgt den Anschluss an den Wasserbezugsort (s. Abb. 7). Er soll auch in der Lage sein, eine kleine Motorspritze bedienen zu können. Der Hintermann ist der Leitungswart. Er übernimmt die Kontrolle der gesamten Leitung und besorgt die Auswechslung von defekten Leitungselementen. Im weiteren ist er der Stellvertreter des Geräteführers.

b) Das Erstellen der Leitung:

Nachdem der Geräteführer seine Rekognoszierung beendigt hat, klärt er die ganze Mannschaft über die zu lösende Aufgabe auf. Der Wasserbezugsort, die Richtung der zu bauenden Leitung und die genaue Bezeichnung der Wasserabgabestellen sind der Mannschaft bekanntzugeben.

Auf den Befehl *«Leitung — erstellen»*, fasst sofort der Vordermann der 4. Rotte die notwendigen Anschlußstücke, bezeichnet genau die Stelle des Leitungsanfangs und montiert den Anschluss. Er wird dabei von seinem Hintermann unterstützt.

Die 1. Rotte begibt sich an die Deichsel, während die 2. und 3. Rotte mit dem Verlegen der Leitung beginnt. Der Leitungswart montiert die vorher bezeichneten Abzweigungen (s. Abb. 8).

Sofort, wenn die Leitung fertig verlegt und die Posten gestellt sind, gibt der Vordermann der 1. Rotte das Kommando *«Rohrtrupp 1 — Wasser»*. Gleichzeitig öffnet er ein Ventil an der Wasserabgabestelle, um die Leitung zu entlüften. Erst wenn die ganze Leitung vollständig mit Wasser angefüllt ist, meldet er seinem Geräteführer *«Rohrtrupp 1 Leitung bereit»*.

c) Das Abbrechen der Leitung.

Wenn der Geräteführer sich davon überzeugt hat, dass die Leitung vom Wasserbezugsort abgetrennt, d. h. drucklos ist, gibt er den Befehl *«Leitung abbrechen»*. Die ganze Mannschaft begibt sich zum Wasserbezugsort. Die 1. Rotte bringt den Wagen in Richtung der Leitung. Der Leitungswart öffnet, vom Wasserbezugsort beginnend, alle Kupplungen, damit sich die Leitung entleeren kann. Der Vordermann der 4. Rotte bringt die Anschlussstücke auf den Wagen und die 2. und 3. Rotte beginnt mit dem Verladen der Röhren.

Zum Schluss seien noch einige praktische Erfahrungen mitgeteilt, die bei der Instruktion der Einsatzdetachemente gesammelt wurden. Wir haben bis jetzt zehn Detachemente in der Erstellung von Schnellkupplungsleitungen instruiert. Die benötigte Instruktionszeit belief sich durchschnittlich auf 6—8 Stunden. Am Schlusse der Instruktion wurden jeweils kleine Einsatzübungen durchgeführt. Die ganze Einrichtung erwies sich dabei in jeder Hinsicht als zweckentsprechend und die erreichten Resultate waren sehr zufriedenstellend. Es wurden jeweils aus allen Dienstzweigen gemischte Mannschaften ausgebildet. Für den Bau von je 100 m Leitung wird eine

Abb. 8.

Z. IV. V. 1097—1104

Zeit von zirka 5 Minuten benötigt, die Zeit für den Anmarsch nicht eingerechnet. Bei verschiedenen Einsatzübungen wurden Leitungen gebaut von 200 m Länge, mit mehreren Richtungsänderungen und Niveaudifferenzen und mit Wasserabgabestellen für vier Strahlrohre in der Zeit von zirka 20 Minuten. Dabei mussten jedesmal die Rohrwagen erst noch beladen und auf den Arbeitsplatz gebracht werden. Bei andern Uebungen wurden Höhendifferenzen bis 90 m überwunden und es zeigten sich dabei keinerlei Schwierigkeiten.

Die Entwicklung des Luftschutzes

Die nachfolgenden Ausführungen bilden die Einleitung zu der *Sammlung der eidgenössischen Luftschutzerlasse* *), die in neuer Bearbeitung und mit allen Ergänzungen erschienen ist. Wir finden darin lückenlos alle gesetzlichen und reglementarischen Grundlagen für das ganze Sachgebiet des Luftschutzes.

I.

Der Luftschutz umfasst alle Massnahmen, die dazu dienen, Personen und Sachwerte vor den Folgen von Luftangriffen nach Möglichkeit zu bewahren. Ihn kennzeichnet im Vergleich zu andern Massnahmen der Landesverteidigung, dass er nicht unmittelbar auf die Schädigung des Gegners abzielt. Damit hängt zusammen, dass früher etwa die Beifügung «passiv» gebraucht wurde. Sie ist indessen längst überflüssig geworden und umsoweniger am Platze, als die Verschärfung des Luftkrieges von der ganzen Bevölkerung Mitarbeit und Einsatz verlangt. Die Aufgaben des Luftschutzes lassen sich nur dann erfüllen, wenn jedermann nach Kräften mitwirkt.

Die amtlichen Erlasse verwendeten anfänglich die Bezeichnung «passiver Luftschutz». Mit der Zeit trat der Ausdruck «Luftschutz» (ohne passiv) in den Vordergrund. Seit der Inkraftsetzung von Artikel 183bis der Militärorganisation (Bundesratsbeschluss vom 25. Februar 1944) wird in den amtlichen Erlassen ausschliesslich die Bezeichnung «Luftschutz» verwendet. In dieser Sammlung wird der Text wiedergegeben, der in der eidgenössischen Gesetzessammlung veröffentlicht wurde, somit die Beifügung «passiv», wenn sie in letzterer enthalten war. In der Einleitung dagegen wird auf sie verzichtet, ausser wo amtliche Ueberschriften zitiert werden.

Dass das Sachgebiet des Luftschutzes ein sehr weites ist, lässt sich schon aus dem oben umrissenen Begriffe ableiten. Allerdings bestand ursprünglich in vielen Kreisen die Meinung, es gehe beim Luftschutze vor allem um gewisse technische Fragen. Man dachte namentlich an die Massnahmen gegen chemische Kampfstoffe und war dementsprechend der Auffassung, dass sich in erster Linie oder gar ausschliesslich Chemiker und andere Spezialisten mit dem Luftschutz befassen müssten. Damals wurde oft der Ausdruck «Gasschutz» als Sammelname verwendet, ohne dass man erkannte, einen wie kleinen Teil im gesamten Bereiche des Luftschutzes er nur bezeichnet. Man glaubte auch, dass es genügen würde, einige bestehende Einrichtungen etwas auszubauen, z. B. Samariterposten, Feuerwehrwachen und polizeiliche Meldestellen.

Es brauchte einige Jahre, bis die Erkenntnis sich durchsetzte, wie vielgestaltig und weitschichtig das ganze Gebiet des Luftschutzes ist. Er berührt sozusagen alle Lebensverhältnisse, und niemand kann sich den Fragen entziehen, die mit ihm zusammenhängen. Wenn man sich häufig des Schlagwortes von der Totalität des Krieges bedient, so darf festgestellt werden, dass der Luftschutz gewissermassen ein Gegenstück hierzu bildet. Er schliesst die **Gesamtheit der Schutzmassnahmen** in sich, die in einem modernen Kriege unerlässlich sind.

II.

Die ersten vorbereitenden Massnahmen der schweizerischen Bundesbehörden gehen in das Jahr 1928 zurück. Damals wurde auf Grund von Anregungen des Internationalen Roten Kreuzes eine sogenannte gemischte Kommission vom Bundesrate eingesetzt. Ihre Vorarbeiten und das weitere Vorgehen wurden an einer **Landeskonferenz** am 9. November 1931 in Bern besprochen. In der zuhanden des Bundesrates gefassten Entschliessung wünschte sie namentlich die Schaffung einer zentralen Studienstelle.

Die weitern Massnahmen wurden indessen verschoben, da die allgemeine Abrüstungskonferenz unmittelbar bevorstand. Als es sich zeigte, dass positive Ergebnisse kaum zu gewärtigen seien, schritt der Bundesrat am 13. März 1933 zur **Neubestellung der Kommission,** und nun wurden von ihr ungesäumt die erforderlichen Massnahmen getroffen, um die bereits vorgeschlagene Instanz ins Leben zu rufen. Sie konnte unter der Bezeichnung **«Eidgenössische Gasschutz-Studienstelle»** noch im Sommer des gleichen Jahres ihre Tätigkeit aufnehmen.

Die Kommission, die von nun an **«Eidgenössische Gasschutzkommission»** genannt wurde, prüfte in Zusammenarbeit mit der ihr zur Verfügung stehenden Studienstelle die Massnahmen, die für die Schweiz vorgeschlagen werden konnten. Es musste hierbei selbstverständlich auch auf die verfassungsrechtlichen Eigenheiten Rücksicht genommen werden. Eine Konferenz mit den kantonalen Behörden, die am 5. Dezember 1933 stattfand, ergab den allgemeinen Wunsch, dass jedenfalls der Bund die Regelung an die Hand nehme. Von keiner Seite wurde der Standpunkt vertreten, dass die Kantone allein und nach ihrem eigenen Recht Massnahmen treffen sollten.

Die Eidgenössische Gasschutzkommission konnte dem Bundesrate im Frühjahr 1934 das Ergebnis ihrer Bemühungen mitteilen. Sie unterbreitete ihm zwei ausgearbeitete Vorlagen, von denen die eine ein amtliches Programm, die spätern **«Grundlagen für den passiven Luftschutz der Zivilbevölkerung»,** die andere der **Entwurf für einen Bundesbeschluss** war.

Der Bundesrat legte der Bundesversammlung die Angelegenheit mit seiner Botschaft vom 4. Juni 1934

*) Sammlung der eidgenössischen Luftschutzerlasse, unter Mitwirkung der Abteilung für Luftschutz des Eidg. Militärdepartementes. Verlag Vogt-Schild A.-G., Solothurn, 1944, im Reglementformat, 328 Seiten, Preis Fr. 3.—.