

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 16 (1950)  
**Heft:** 11-12

**Artikel:** Schweizerische Luftschutzchronik 1949/1950  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-363350>

#### 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:** 22.01.2026

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

# Schweizerische Luftschutzchronik 1949/1950

8. März 1949. Die Eidg. Luftschutzkommission nimmt zu den *Fragen der Verantwortlichkeiten* für die Gesamtorganisation des Schutzes der Bevölkerung und für die einzelnen Aufgabengebiete Stellung.

X 27. März 1949. Resolution der *Schweizerischen Luftschutz-Offiziersgesellschaft*: «1. In einem zukünftigen Krieg wird das Hinterland Hauptangriffsziel eines Gegners sein. Dem Hinterland ist in der Verteidigung die gleiche Bedeutung zuzumessen wie der Front. 2. Armee und Bevölkerung müssen über die Erfahrungen des letzten Krieges sowie über die zukünftige Totalkriegsführung eingehend und rechtzeitig aufgeklärt werden. 3. Die Luftschutztruppe muss ihrer Aufgabe, dem Schutze der Zivilbevölkerung zu dienen, ungeschmälert erhalten bleiben und unverzüglich reorganisiert werden durch: a) Eingliederung als Waffengattung in die Armee; b) Zuteilung eines gewissen Prozentsatzes von tauglichen Wehrmännern; c) Ausrustung mit kriegstauglichem Material. 4. Ein eidgenössisches Luftschutzgesetz ist eine dringende Forderung der totalen Verteidigung».

27. Mai 1949. Bundesratsbeschluss über die *Ausbildung von Instruktoren für Hauswehren* (Kantons- und Bezirksinstruktoren, um die spätere Organisation und Ausbildung der Hauswehren in den Ortschaften bei Bedarf sicherzustellen).

1. Juni 1949. Die Abteilung für Luftschutz gibt *Richtlinien für den baulichen Luftschutz* heraus, worin die Wirkung aller Waffen (einschliesslich der Atom bombe) und die dagegen möglichen Schutzmassnahmen berücksichtigt sind.

21. Juni 1949. Bundesrat Kobelt erklärt im Nationalrat, in Beantwortung einer Interpellation Janner, u. a., das Hauptpostulat der Eidg. Luftschutzkommission, «eine eidgenössische Luftschutztruppe aus Wehrpflichtigen zu schaffen und diese als besondere Truppengattung der Armee anzugliedern, ist von der Landesverteidigungskommission bereits gutgeheissen worden. Die Aufgabe dieser neuen Luftschutztruppe, Luftschutzpioniere oder Territorialpioniere genannt, soll darin bestehen, bei Grossangriffen aus der Luft die Ortsfeuerwehren zu unterstützen und die nötigen Rettungsaktionen durchzuführen. Es wird deshalb vorgesehen, für grössere Ortschaften gut ausgebildete und zweckmässig ausgerüstete Einheiten von Zivilpionieren, also diensttauglichen Wehrmännern aufzustellen und daneben mobile Einheiten zu schaffen, die je nach Bedarf an den wichtigsten Orten eingesetzt werden können».

28. Juni 1949. Bundesratsbeschluss über die *Dienstleistungen der örtlichen Luftschutztruppe* im Jahre 1950 (Verlängerung der Rekrutenschulen von 25 auf 48 Tage und Verlängerung der Offiziersschule von 34 auf 48 Tage).

11.—14. Juli 1949. Die Abteilung für Luftschutz führt in Solothurn einen Kurs zur *Ausbildung kantonaler Instruktoren für Hauswehren* durch.

2. September 1949. Bundesratsbeschluss über *bauliche Luftschutzmassnahmen* (Erstellung von Schutzräumen in Neu- und Umbauten des Bundes und seiner Regiebetriebe; Verpflichtung zum Einbau von Schutzräumen in vom Bund subventionierte Bauten in Ortschaften von 1000 und mehr Einwohnern; Einstellung des Abbruchs bestehender Schutzräume).

12. Oktober 1949. Die Eidg. Luftschutzkommission bereitet, unter Bezug von Vertretern der Hausbesitzer und Mieter, eine *Gesetzgebung über den baulichen Luftschutz* vor. (Entwürfe zu Botschaft, Bundesbeschluss und Vollziehungsverordnung); außerdem nimmt die Kommission zu allgemeinen Luftschutzmassnahmen sowie zur Organisation der Luftschutztruppe der Armee mit einem ersten Kreditbegehren von 20 Millionen Franken und zur Abänderung der Truppenordnung Stellung.

13. Oktober 1949. Die Abteilung für Luftschutz erlässt Vorschriften über die *Einlagerung, Aufbewahrung und Unterhalt des Luftschutzmaterials*.

18. Oktober 1949. Bundesratsbeschluss über die Abänderung der Verordnung betreffend *Alarm im Luftschutz* (Wiedererstellung der Bereitschaft).

22. Oktober 1949. Die Abteilung für Luftschutz reicht der Generalstabsabteilung ihre *Vorschläge zur neuen Armeeorganisation* (Organisation, Ausrustung und Ausbildung der Luftschutztruppe der Armee, nebst Kostenberechnungen) ein.

25. Oktober 1949. Die Abteilung für Luftschutz eracht die Kantonsregierungen, *Vorbereitungen für eine allfällige Organisation, Ausbildung und Ausrustung von Kriegsfeuerwehren* zu treffen.

3. November 1949. Die Eidg. Luftschutzkommission bespricht *Stellung und Kompetenzen der ELK* und bereinigt ihre Anträge zur Gesetzgebung betreffend den baulichen Luftschutz sowie zur Organisation der Luftschutztruppe der Armee.

19. November 1949. Der *Generalstabschef* betont in einem Vortrag in Zürich die Notwendigkeit eines vermehrten Schutzes der Zivilbevölkerung gegen Luftangriffe, wobei jedoch nicht nur der Bund, sondern auch die Kantone, die Gemeinden und die Privaten die entsprechenden Lasten zu tragen hätten.

8. Dezember 1949. Die Abteilung für Luftschutz eracht die Kantone, die luftschutzwichtigen Gemeinden zur Durchführung von Stichproben über den Bestand und die Aufbewahrung von *Hausfeuerwehr- und Verdunkelungsmaterial* zu veranlassen.

9. Dezember 1949. Der *Nationalrat* erklärt auf Antrag von Bundesrat Kobelt eine *Motion Janner* erheblich, wonach der Bundesratsbeschluss vom 2. September 1949 über bauliche Luftschutzmassnahmen aufrecht zu erhalten ist; gleichzeitig lehnt der Rat eine *Motion Kägi*, welche die Ausserkraftsetzung dieses Bundesratsbeschlusses verlangte, ab.

*15. Dezember 1949.* Die Fachkommission für Industrieluftschutz und für den Luftschutz der Zivilkrankanstalten nehmen in einer gemeinsamen Sitzung zur *Neuorganisation des Betriebsluftschutzes* Stellung.

*16. Dezember 1949.* Bundesratsbeschluss betreffend die Organisation des militärischen Eisenbahnwesens, der auch Bestimmungen über die Vorbereitung des *Eisenbahn-Luftschutzes* enthält.

*1. Januar 1950.* Inkraftsetzung des neuen Bundesgesetzes über die *Militärversicherung* (worin die Angehörigen der Luftschutztruppen denjenigen der Armee gleichgestellt sind) und des neuen *Verwaltungsreglements* der Armee (das inskünftig auch für die Luftschutztruppe gilt).

*23. Januar 1950.* Die Abteilung für Luftschutz gibt den Kantonen und luftschutzpflichtigen Gemeinden Richtlinien zur Erstellung der Kostenabrechnungen für die *Lagerung und Wartung des Luftschutzmaterials* sowie über den *Unterhalt der Luftschutzbauten* innerhalb der örtlichen Luftschutzorganisationen.

*31. Januar 1950.* Der Chef der Abteilung für Luftschutz reicht dem Vorsteher des Eidg. Militärdepartements einen Bericht über *Grundsätze für die Organisation des Luftschutzes* ein.

*15./16. Februar 1950.* Bundesrat Kobelt erklärt in Vorträgen in Bern und Basel: «Auch dem *Schutz der Zivilbevölkerung* vor den Einwirkungen des Luftkrieges ist Rechnung zu tragen. Daran ist nicht nur die Zivilbevölkerung selbst, sondern auch die Armee in hohem Masse interessiert, weil die Moral der Wehrmänner wesentlich davon abhängen wird, ob Massnahmen zum Schutze ihrer Familien vorgekehrt werden. Diese Aufgabe ist zum Teil durch den Bund, zum Teil aber von den Kantonen und Gemeinden zu erfüllen».

*18. Februar 1950.* Die Abteilung für Luftschutz gibt den Kantonen, luftschutzpflichtigen Gemeinden und Luftschutzkommandanten eine allgemeine Orientierung über *Stand und Aufgaben des Luftschutzes*.

*21. Februar 1950.* Die Abteilung für Luftschutz orientiert die Kantone, luftschutzpflichtigen Gemeinden, Post-, Bahn-, Verwaltungs- und Industriebetriebe sowie die Zivilkrankanstalten über den *Stand des Betriebsluftschutzes*.

*11. April 1950.* Das Eidg. Militärdepartement erlässt eine Verfügung betreffend Nachholung der *gemeindeweisen Inspektionen* der örtlichen Luftschutztruppen und Ausübung der *Disziplinarstrafewalt*.

*14. April 1950.* Bundesratsbeschluss über die Änderung der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend den *Militärflichtersatz*.

*5. Mai 1950.* Der Bundesrat erklärt in einem Ergänzungsbericht betreffend das zweite Volksbegehren für die Rückkehr zur direkten Demokratie, dass die bestehenden zwei *dringlichen Bundesbeschlüsse über den Luftschutz durch Bundesgesetze zu ersetzen* sind; «diese Arbeiten sind so zu fördern, dass die eidgenössischen Räte

die Vorlagen innerhalb einer Frist von höchstens drei Jahren erhalten sollten».

*5. Mai 1950.* Die Abteilung für Luftschutz ordnet, im Einvernehmen mit dem Eidg. Militärdepartement, die Durchführung von kantonalen Kursen zur *Ausbildung von Bezirksinstructoren für Hauswehren* an.

*23. Mai 1950.* Bundesratsbeschluss betreffend die *Ausrüstung* der örtlichen Luftschutztruppen mit Schuhwerk.

*26. Mai 1950.* Im Rahmen ihrer Aufklärungstätigkeit orientiert die Abteilung für Luftschutz anhand einer Fachpublikation eidgenössische, kantonale und kommunale Behörden über die *Schutzmöglichkeiten gegen die Wirkung von Atombomben*; eine zusammenfassende Darstellung wird über den Pressedienst des EMD den Tageszeitungen zuhanden der Bevölkerung zur Verfügung gestellt.

*8. Juni 1950.* Der ständige Ausschuss für Militärfragen der Schweizerischen *Freisinnig-demokratischen Partei* behandelt das Problem des Luftschutzes für die Zivilbevölkerung und teilt darüber mit: «In der Ueberzeugung, dass dieser Schutz als wesentliche Massnahme der totalen Landesverteidigung einen energischen Ausbau erfordert, wird sich der Ausschuss in nächster Zeit mit einzelnen konkreten Fragen dieses Problems befassen».

*17. Juni 1950.* Eine ausserordentliche Delegiertenversammlung der *Schweizerischen Offiziersgesellschaft* nimmt vom Bericht ihrer Kommission für Heeresreorganisation Kenntnis, der sich über den Luftschutz u. a. wie folgt ausspricht: «Eine besondere Stellung nimmt der Luftschutz ein. Die Bedeutung von Luftschutzmassnahmen für die Zivilbevölkerung kann angesichts des Luftkrieges kaum überschätzt werden. Das Schwergewicht dieser Massnahmen, deren Zweck darin besteht, der Zivilbevölkerung das Ueberleben von Bombardierungen zu ermöglichen, muss indessen im Frieden getroffen werden. Denn der einzige wirksame Luftschutz besteht in der Erstellung genügender Schutzräume, bevor der Krieg ausbricht. Die notwendigen Luftschutzbataillone für die grossen Zentren sind nicht aus Auszügen, sondern aus ortsansässigen Landwehr- und Landsturmannschaften zu bilden, namentlich aus älteren Jahrgängen der Baustruppen . . .»

*28. Juli 1950.* Bundesratsbeschluss über *Dienstleistungen* und die *Ausrüstungsinspektionen* der örtlichen Luftschutztruppen im Jahre 1951 (als besondere Neuerung: Umschulungskurse von 13 Tagen auf das neue Korpsmaterial, gemäss Neugruppierung der Dienstzweige).

*23. August 1950.* Die Militärmmission der Schweizerischen *Bauern-, Gewerbe- und Bürgerpartei* lässt sich über die geplante Heeresreorganisation und damit auch über die vorgesehene Schaffung einer Luftschutztruppe in der Armee, orientieren.

*5. September 1950.* Der Militäreisenbahndirektor erlässt Weisungen über die *Organisation des Eisenbahn-Luftschutzes* (baulicher Luftschutz, baulicher und betrieblicher Brandschutz, Verdunkelung, Alarm und Warnung, Eisenbahn-Luftschutz-Formationen).

13. September 1950. Nationalrat Janner reicht folgende, von 27 Ratsmitgliedern mitunterzeichnete *neue Interpellation* ein: «Ist der Bundesrat bereit, angesichts der offenkundigen Verschärfung der internationalen Spannungen dem Nationalrat Auskunft darüber zu geben, welche Massnahmen zur raschen und wirksamen Verstärkung der schweizerischen Landesverteidigung auf dem zivilen Sektor, d. h. zum Schutz der Bevölkerung im Kriegsfall, insbesondere 1. zur beschleunigten Förderung des Baues von Schutzzräumen, 2. zur Wiederherstellung der Bereitschaft des Luftschutzes, 3. zur Beschaffung der nötigen Materialien und Ausrüstungen bisher vorgekehrt wurden und für die nächste Zukunft in Aussicht genommen sind?»

15. September 1950. Eine Konferenz der Abteilung für Luftschutz mit den Vertretern der *kantonalen Militärdirektionen* dient der Orientierung über den Stand der Luftschutzmassnahmen und über das künftige Arbeitsprogramm (Schutzzräume, Alarmanlagen, Hauswehren, Hausfeuerwehr- und Verdunkelungsmaterial, Kriegsfeuerwehr, Luftschutztruppe in der Armee).

20. September 1950. Die Eidg. Luftschutzkommission nimmt zu den Abänderungen am Entwurf zum Bundesbeschluss betreffend den baulichen Luftschutz Stellung und bereitet eine Verordnung über die Organisation der *Schutz- und Rettungsmassnahmen im Hause* sowie einen Bundesratsbeschluss über die *Ausbildung von Orts-, Quartier- und Blockwarten der Hauswehren* vor.

22. September 1950. Das Eidg. Militärdepartement orientiert die Kantonsregierungen über den *Stand der Kriegsfeuerwehren* und ersucht sie, die Arbeiten für die Organisation derselben weiterzuführen.

27. September 1950. An einem Rapport des Generaldirektors der Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung mit ihren höheren Chefbeamten wird die Durchführung der von der Luftschutzleitung beantragten *Betriebsschutzmassnahmen der PTT* (Bau von Schutzzräumen, Alarmierung, Verdunkelung, Brandschutz, Sanitätsmaterial, Gaschutzmaterial, Betriebsschutzformationen, Aufklärung) beschlossen.

29. September 1950. Die Stadtgruppe Zürich des *Landesrings der Unabhängigen* fordert in einer Resolution «im besonderen im Rahmen der kantonalen Truppenordnung und der Ausführungsverordnungen eine rasche Ausstattung und Ausbildung der Luftschutztruppe und die ihre Koordination mit den örtlichen Luftschutz-, Bewachungs- und Verteidigungsorganisationen; von der Bundesversammlung erwartet er unter Hintanstellung hemmender Finanzordnungsinteressen, dass sie Kredite bereitstelle, die einen zulänglichen Ausbau der Verteidigung im besonderen der Zivilbevölkerung der Industriezentren zulassen.»

3. Oktober 1950. Bundesrat Kobelt entwickelt im Nationalrat das *neue schweizerische Rüstungsprogramm* und verbreitet sich dabei über die in Aussicht genommene Verstärkung des Luftschutzes wie folgt: «Da in einem modernen Kriege die Einwirkungen aus der Luft an Ausmass und Wirkung noch grösser sein werden als

im letzten Krieg, sind Massnahmen zum Schutze der Zivilbevölkerung, wie sie Herr Nationalrat Janner in seiner Interpellation dringend verlangt, erforderlich. — In der Dezemberession werden die eidgenössischen Räte zu einem Antrage betreffend Bau von Luftschutzzräumen Stellung nehmen können. Der Einbau von Luftschutzzräumen wird vorläufig bei Neubauten obligatorisch erklärt und in bestehenden Bauten dringend empfohlen. In beiden Fällen sind Beiträge des Bundes, der Kantone und Gemeinden vorgesehen. — In der neuen Truppenordnung, die ebenfalls in der Dezemberession zur parlamentarischen Beratung gelangt, ist die Schaffung einer neuen, einsatzfähigen und gut auszubildenden Luftschutztruppe als Bestandteil der Armee vorgesehen. Bis zur Einsetzung dieser neuen militärischen Luftschutztruppe bleibt die alte Luftschutztruppe, wenn auch in einem reduzierten Bestande, aufrecht erhalten. Sie wird weiter ausgebildet. — Auch mit der Ausbildung von Hauswehren, vorläufig der Kader, wurde begonnen und die Kantone sind eingeladen worden, die Kriegsfeuerwehr als zivile Organisation auszubauen. — Die Luftschutztruppe soll mit modernen Geräten ausgerüstet werden. Für diese Ausrüstung sind Kredite von mindestens 30 Millionen Franken erforderlich. — Ein neues Luftschutzgesetz, das die Pflichten des Bundes, der Kantone und Gemeinden und der Hausbesitzer auf dem Gebiete des Luftschutzes regeln soll, ist in Vorbereitung.»

8. Oktober 1950. Resolution der *Luftschutz-Offiziersgesellschaft des Kantons Bern*: «Die Luftschutzoffiziere haben mit Genugtuung davon Kenntnis genommen, dass der Chef des EMD, Bundesrat Kobelt, in seinen Ausführungen im Nationalrat über die Landesverteidigung auch wirksame Massnahmen zum Schutze der Zivilbevölkerung in Aussicht gestellt hat. Sie hoffen bestimmt, dass den Worten die Taten folgen werden: 1. Verordnung von baulichen Massnahmen auch in bestehenden Bauten; 2. Ausbau der zivilen Schutzmassnahmen in den Ortschaften, in Betrieben und im Hause; 3. Schaffung der Luftschutztruppe; 4. Bereitstellung der nötigen finanziellen und personellen Mittel, um auch in der Uebergangszeit die Bereitschaft der bestehenden Organisationen sicherzustellen und die vorbereitenden Massnahmen für die Neuordnung beschleunigt durchführen zu können.»

10. Oktober 1950. Der Bundesrat richtet Botschaften an die Bundesversammlung mit Beschlusseentwürfen über die *Reorganisation des Heeres* (neue Truppenordnung mit Luftschutztruppe in der Armee) und betreffend den *baulichen Luftschutz* (obligatorischer Schutzzraumbau in Neubauten).

15. Oktober 1950. An einer vaterländischen Volkskundgebung in Vindonissa bei Brugg spricht *Bundesrat Kobelt* über die schweizerische Landesverteidigung mit Einschluss der Vorbereitungen zum Schutz der Zivilbevölkerung, worüber er ausführt: «Vom modernen totalen Kriege werden nicht nur der Kämpfer an der Front, sondern auch der Wehrmann hinter der Front und die Zivilbevölkerung in unmittelbare Mitleidenschaft gezogen. Der Entscheid über Erfolg oder Misserfolg fällt nicht nur an der Front, sondern ist weitgehend vom Wider-

standswillen und der Widerstandskraft der Bevölkerung hinter der Front abhängig. Ein Gegner wird deshalb versuchen, die Widerstandskraft der Zivilbevölkerung, von Vätern, Müttern, Frauen und Kindern unserer Wehrmänner zu brechen. Er wird Falschmeldungen und falsche Versprechungen durch Funkspruch und Flugzettel verbreiten und durch Bombardierungen von Städten und Dörfern den Durchhaltewillen der Bevölkerung zu zerstören versuchen. Auch gegen diese Mittel müssen wir uns vorsehen und durch kraftvolles Durchhalten den Wehrmännern zur Seite stehen. Falschmeldungen ist kein Gehör zu schenken, gegen Bombardierungen kann man sich durch Luftschutzmassnahmen weitgehend schützen. Die Ueberprüfungen der Verhältnisse in den von Bombardierungen heimgesuchten Städten ergaben eindeutig, dass die Ausbreitung von Bränden bei gut organisierten Hauswehren und Kriegsfeuerwehren weitgehend verhindert und durch zweckmäßig angelegte Luftschutzräume die Zahl der Todesopfer auf ein Minimum beschränkt werden kann. Zweckmäßig angelegte Luftschutzräume schützen auch weitgehend vor den Einwirkungen der Atombomben, deren Wirkung grauenhaft ist, die aber, weil sehr kostspielig und nicht in grosser Zahl vorhanden, kaum für Nebenaufgaben eingesetzt werden. So wider-

wärtig Luftschutzmassnahmen auch sein mögen, viel widerwärtiger, ja schauderhaft, sind die Folgen vernachlässigter Luftschutzvorbereitungen im Falle des Krieges. Es ist in erster Linie Aufgabe der Zivilbehörden, für den Schutz der Zivilbevölkerung zu sorgen, Hauswehren und Kriegsfeuerwehren aufzubauen und für den Bau von Luftschutzräumen zu sorgen. Der Bund beabsichtigt, Kantone und Gemeinden in ihren Bestrebungen zu unterstützen und eine Luftschutztruppe als Bestandteil der Armee, die aus vollauglichen, bestens ausgebildeten und ausgerüsteten Wehrmännern besteht, zu schaffen.

28. Oktober 1950. Eine Versammlung von thurgauischen Luftschutzoffizieren und Gemeindevertretern beschliesst, die *Negründung des Thurgauischen Luftschutzverbandes* (als Vorstufe zur Reaktivierung des Schweizerischen Luftschutzverbandes) vorzubereiten.

2. November 1950. Die nationalrätliche Kommission für den Bundesbeschluss betreffend den *baulichen Luftschutz* (Obligatorium für die Erstellung von Schutzräumen in Neubauten) unterstützt einstimmig die Vorlage des Bundesrates und verlangt in einer Motion dringend, dass auch für die Obligatorischeklärung von Schutzräumen in bestehenden Bauten ein Bundesbeschluss ausgearbeitet werde.

A.

## Belüftung von Schutzräumen

Die betriebssichere Belüftung von Schutzräumen ist eines der Hauptprobleme des baulichen Luftschutzes; sie hängt wesentlich von der Qualität des Gebläses ab.

An das zur Belüftung dienende Gebläse müssen zwei Hauptanforderungen gestellt werden:

- a) Möglichkeit der manuellen Bedienung.
- b) Ausreichende Förderleistung auch bei grossem Ansaugwiderstand.

Die bisher zur Belüftung von Schutzräumen verwendeten Aggregate erfüllen diese Anforderungen nicht vollumfänglich. Diese Feststellung bezieht sich vor allem auf Ventilatoren, die auf dem Fliehkräfteprinzip beruhen. Zwar können diese von Hand angetrieben werden, bei steigendem saugseitigem Widerstand sinkt jedoch die Fördermenge und es besteht bei sehr starkem Widerstand das Risiko, dass der Luftstrom vollständig versiegt. Der Ventilator dreht dann trotzdem weiter, bewegt jedoch nur noch die im Ventilatorengehäuse vorhandene Luft, ohne aber neue Luft in den Schutzraum zu bringen. — Andere Gebläse oder Kompressoren, welche einen grösseren Ansaugwiderstand überwinden können, erfordern einen Kraftaufwand, der manuell nicht erreicht werden kann.

Es ist jedoch klar, dass nur ein Luftförderer, welcher beide eingangs genannten Bedingungen restlos

erfüllt, den Zwecken des passiven Luftschutzes genügen kann, und zwar:

1. weil wir im Ernstfalle nicht mit dem Funktionieren der Elektrizitätsversorgung rechnen können und eine andere betriebssichere, rationelle Energiequelle — mit Ausnahme der menschlichen Kraft — ausser Betracht fällt;
2. weil wir mit starken Erhöhungen des ursprünglichen Luftansaugwiderstandes rechnen müssen. Diese Situation kann sich aus mannigfaltigen Gründen ergeben:
  - a) bei zunehmender Benützungsdauer oder bei Gaskonzentration müssen zusätzliche Raumfilter angebracht werden, wodurch stark erhöhter Widerstand entsteht;
  - b) das ins Freie führende Ende der Ansaugleitung kann verschüttet werden. Sofern dann eine weitere Luftförderung noch möglich ist, muss sie unter vervielfachtem Ansaugwiderstand erfolgen;
  - c) die Ansaugleitung kann durch direkten Geschosseinschlag oder durch Erderschütterung beschädigt werden, wodurch meistens eine Verengung des Saugrohrquerschnittes oder ein vollständiger Leitungsunterbruch eintritt. Auch hier ist eine weitere Luftförderung bestenfalls unter wesentlich vergrössertem Ansaugwiderstand möglich.