

<b>Zeitschrift:</b>	Das Rote Kreuz : officielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz
<b>Band:</b>	44 (1936)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Technische Richtlinien für den baulichen Luftschutz
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-973333">https://doi.org/10.5169/seals-973333</a>

### **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:** 08.02.2026

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

teurs des transports sanitaires par avion à examiner la possibilité d'utiliser les petits avions de tourisme à cette fin. Leur initiative a rencontré auprès des propriétaires d'avions de tourisme un accueil chaleureux, et nombreux sont ceux qui, en cas de nécessité, acceptent de servir cette cause humanitaire. Aussi la Fédération internationale des aéroclubs a-t-elle soumis au secrétariat de la Ligue l'étude des problèmes qui ont pour but de trouver les meilleures conditions d'utilisation des avions pour les secours d'urgence.

Il convient de rappeler que l'aviation est, en effet, susceptible d'être utilisée non seulement pour le transport des ma-

lades, mais aussi pour certaines tâches humanitaires, notamment: en temps de calamité, transport des médecins et des infirmières sur les lieux du désastre, vols de reconnaissance pour constater les dégâts occasionnés, vols de liaison qui permettent de porter des messages ou des vivres aux populations isolées.

L'avion permet aussi de retrouver des personnes ou des convois perdus, à la suite de circonstances diverses, dans le désert, sur les terres polaires, en mer ou dans les montagnes. L'envoi par avion de médicaments et de sérums en temps d'épidémies ou dans des cas particuliers, ont sauvé en maintes circonstances des vies humaines.

## Technische Richtlinien für den baulichen Luftschutz.

Die soeben beim Drucksachenbureau der Bundeskanzlei in Bern erschienenen «Technischen Richtlinien für den baulichen Luftschutz», herausgegeben von der Eidg. Luftschutzkommission, sind dazu bestimmt, den Baufachleuten Angaben für die Erstellung von Schutzzäumen zu vermitteln und enthalten die erforderlichen Unterlagen für diejenigen, die bauliche Vorschriften zum Zwecke des Luftschutzes treffen wollen.

Der Entwurf für diese Richtlinien stammt von einem durch die Eidg. Luftschutzkommission eingesetzten Arbeitsausschuss, bestehend aus den Herren Dr. Ing. E. Burgdorfer; dipl. Ing. R. Eichenberger; dipl. Ing. M. König, Leiter der Eidg. Luftschutzstelle; G. Schindler, Spezialist für Luftschutzbauten, und Arch. W. Wittwer. Die Ergebnisse beruhen auf eigenen Berechnungen und Versuchen des Arbeitsausschusses, welcher das für den Luftschutz unseres Landes Richtige ausgesucht hat.

Die technischen Richtlinien sind ein wertvoller Beitrag zum Luftschutz unseres Landes, denn die in den technischen Kreisen allgemein herrschende Unklarheit über die zu treffenden Massnahmen bewirkte, dass die Behörden und die Bevölkerung unsicher wurden und infolgedessen eine normale Bautätigkeit zum Schutze gegen Luftangriffe unterblieb.

Die Unsicherheit der nur vorübergehend mit diesen Problemen beschäftigten Technikerkreise rührte besonders von der äusserst mangelhaften Literatur her, welche beliebige Einzelversuche, deren Bedingungen z. T. nicht bekannt wurden, verallgemeinert. Die kritiklose Wiederholung dieser Versuchsergebnisse, führte sehr oft zu vollständig falschen Ansichten. Weitere Unterschiede ergeben sich z. B. durch die Verschiedenartigkeit der verwendeten Materialien, deren genaue Eigenschaften selten aus den Versuchsresultaten erkennbar sind. Ein aufmerksames Studium der Fach-

literatur zeigt, dass Differenzen von 100% und mehr auftreten, ohne dass eigentliche Fehler nachgewiesen werden können, da die Grundlagen der Versuche vollständig verschieden sind.

Wo es sich als notwendig erwies, wurden besondere Versuche durchgeführt. Insbesondere war dies der Fall für die Wirkung der Brandbomben, sowie über die Erdluftansaugung, die als ziemlich neu und unerprobт eingehenden Versuchen unterworfen wurde.

Diese Ergebnisse werden in den technischen Richtlinien in der Reihenfolge, wie sie der Fachmann für seine Arbeit benötigt, übersichtlich geordnet. Die ersten drei Kapitel sind dem Bau und der Wirkung der Brisanz-, Brand- und Gasbomben gewidmet, sowie den zum Schutze notwendigen Materialstärken. Vier weitere Kapitel behandeln ausführlich den Bau von Schutzräumen, wobei besonders darauf hingewiesen wird, dass in den meisten Fällen die Einsturzsicherheit des Schutzraumes genügt und nur in Sonderfällen eigentliche volltreffsichere Schutzräume zu erstellen sind. Das letzte Kapitel behandelt kurz den Schutz der Gebäude und am Schlusse der

Richtlinien sind detaillierte Zeichnungen eingefügt.

In grossem Gegensatz zu den vom Auslande bekannten Publikationen werden die sogenannten behelfsmässigen Schutzräume nur kurz behandelt. Die ungünstigen Erfahrungen, die mit derartigen Räumen im Auslande gemacht wurden, lassen dies als vollständig berechtigt erscheinen. Dagegen wurde versucht, Vorschläge darzustellen, wie Schutzräume definitiv ausgebaut werden können, ohne beträchtliche Mehrkosten gegenüber den behelfsmässigen Anlagen.

Die technischen Richtlinien haben *nicht* in dem Sinne zwingenden Charakter, dass sie vorschreiben würden, wer bauliche Schutzmassnahmen vornehmen muss, denn verbindliche Vorschriften zu erlassen, ist Sache der Bundesversammlung. Diese hat sich die Frage der Kostenregelung vorbehalten und bestimmt auch, auf welchen räumlichen und sachlichen Umfang sich die Pflicht zur Durchführung von Massnahmen erstreckt. Die technischen Richtlinien geben einzig und allein Aufschluss über die Frage, *wie* die technische Durchführung anzutun ist.

## Ueber Blutersatz.

Von Univ.-Prof. Dr. Anton Eiselsberg.

Unter den vielen Fragen, welche die Heilkunde und die Menschheit seit Jahrtausenden beschäftigen, nimmt die des Blutersatzes einen hervorragenden Raum ein. Für die wissenschaftliche Medizin sind damit zahlreiche, tiefgreifende Probleme verbunden, die erst im Laufe der letzten Zeit eine weitgehende Aufklärung gefunden haben. Aber auch ausserhalb der Fachmedizin fand die Frage des

Blutersatzes immer volle Aufmerksamkeit.

Für den Laien ist der Anblick des grossen Blutverlustes eines der erschreckendsten Bilder. Er verbindet damit unwillkürlich den Gedanken an eine schwere Bedrohung des Lebens.

Für den Arzt bedeutet der grosse Blutverlust eines Patienten ein Ereignis, dem er mit Kaltblütigkeit, Entschlossen-