Zeitschrift: Protar

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

Band: 23 (1957)

Heft: 7-8

Artikel: Beton gegen Atombomben?

Autor: G.H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363702

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: 24.08.2025

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

Beton gegen Atombomben?

Druck-, feuer- und strahlensicherer Baustoff — Der erste Luftschutz-Tiefbunker Westdeutschlands

Während die ersten Physiker der Atommächte miteinander wetteifern, der fürchterlichsten Waffe des 20. Jahrhunderts die stärkste Wirkungskraft zu geben, arbeiten andere Gelehrte, Spezialisten und Praktiker an der Lösung des Problems Bevölkerungsschutz in einem Umfang, der dem Entwicklungsstand der Massenvernichtungsmittel Rechnung trägt. Zu eben diesen zählt der 66 Jahre alte Rudolf Stöcker in Essen, während des Ersten Weltkrieges Kapitänleutnant bei der U-Boot-Waffe, später Reichskommissar der ersten Deutschen Republik, heute Fabrikant. Nach zahlreichen Versuchen hat Stöcker 6,2 cm starke und 15 cm breite Platten aus Hüttenbimsbeton entwickelt von einem äusserst hohen Widerstandsvermögen gegen Hitze, Druck und Strahlen, ein Material also, wie es für den Bau einigermassen sicher schützender Atombunker benötigt wird. Baudirektoren verschiedener Ruhrgrossstädte, Vertreter des Technischen Hilfswerkes, der Parteien, der Gewerkschaften und von Baugesellschaften, Bundestagsabgeordnete, Wärmespezialisten, Bergbaufachleute und zahlreiche andere Interessenten, die Stöcker nach Walsum eingeladen hatte, um sie mit seiner Erfindung bekannt zu machen, waren überrascht von den Qualitäten des Fabrikats. «Es gibt einen Schutz gegen und eine Rettung vor der Atombombe. Die Menschen brauchen keine Angst mehr vor der Vernichtung allen Lebens zu haben.» Das war die einmütige Auffassung der Experten und Gäste. Stöcker sprachen sie die Anerkennung aus, dass er zum «Helfer der Menschheit» geworden sei.

Während der übliche Schwerbeton schon bei 575 Grad Temperatur in Schalen abzuplatzen beginnt, griffen 3000 Grad Hitze — eine bei einem Hitzeblitz nach einer Atombombenexplosion durchaus mögliche Temperatur — das Material Stöckers selbst nach einer stundenlangen Einwirkung nicht an. Verblüffend wie das fast immune Verhalten des Materials gegen Hitze, das es dem feuergeborenen Hüttenbims verdankt, ist auch seine Hitze-Isolierung. Wenn man eine Seite der Platte eine ganze Nacht lang sehr hohen Hitzegraden aussetzt, ist die andere Seite am Morgen erst handwarm. Auch die Prüfstandsergebnisse bezüglich der Druckfestigkeit und Elastizität des Hüttenbimsbetons sind sehr gut und von einem anderen Baustoff bisher bei weitem nicht erreicht worden. Diesen Eigenschaften kommt eine wichtige Bedeutung zu, weil der Hitzeblitz einer Atombombe mächtige Druckwellen auslöst.

Bleibt noch die Strahlensicherheit. Hier hat der Erfinder das Göttinger Max-Planck-Institut zu Rate gezogen. Zwei Atomphysiker kamen zu folgendem Prüfungsergebnis: «Eine Untersuchung der Strahlenschutzeigenschaften von feuerbeständigem Stöcker-Beton mit einem die Festigkeit des Betons nicht beeinträchtigenden Zusatz setzte die Gammastrahlen bei 95 Zentimeter Wandstärke, die schnellen Neutronen bei 80 cm und die langsamen Neutronen bei 24 cm auf ein Tausendstel herab.» Ein positives Ergebnis.

Nachdem Stöcker sein Material auch hohen britischen und französischen Militärs vorgeführt hat, die seine Eigenschaften bewunderten — ein Urteil der amtlichen deutschen Stellen steht noch aus —, lässt er den neuen Beton durch den Vater der H-Bombe, Prof. Edward Keller in den Vereinigten Staaten, bei den Atombombenversuchsserien in der Wüste von Nevada prüfen, ob er im Ernstfalle einen Schutz gegen die Atombombe bietet.

Die praktische Anwendung des atomsicheren Baustoffes sieht Stöcker in der Anlage von durchlaufenden, wie auf einem Schiff durch Schotten unterteilten Stollen mit Nebenräumen für Kraftstationen und Lebensmittel, mit einem Belüftungssystem und stark geschützten Eingängen. Aus dem Stadtinnern sollen, weil die Warnzeit zu kurz ist, Stollen zu dem eigentlichen grossen Schutzstollensystem an der Peripherie der Stadt führen. Die Anlage soll an die Peripherie der Stadt kommen, damit sich die Menschen ausserhalb des durch die Druckwelle und Brände gefährdeten Verschüttungsgebietes befinden. Ein solches Schutzstollensystem würde nach einer vorläufigen Berechnung etwa 820 DM je Kopf der Bevölkerung einer Grossstadt kosten. Der Aufwand für Schutzräume, wie sie offiziell befürwortet werden, bewegt sich von mindestens 750 DM bis zur doppelten Höhe dieser Summe.

Ein solcher Schutzraum nach den neuesten Plänen des Bundesinnenministeriums ist als erster grosser Luftschutz-Tiefbunker Westdeutschlands in Hannover für die neue Niedersächsische Landesbank gebaut worden. Kosten 800 000 DM, Fassungsvermögen 750 Personen. Es handelt sich um eine wabenförmige Anlage mit 15 miteinander verbundenen Schutzräumen. Diese einzelnen Waben haben getrennte Ein- und Ausgänge und geben in der sanitären und luftschutztechnischen Ausrüstung ein Muster ab. G. H.

(Rheinischer Merkur vom 26. 7. 1957)

ZIVILSCHUTZ

Die Strategie der zivilen Verteidigung

Eine bemerkenswerte Studie zu einer brennenden Zeitfrage

—*th.* Der frühere Präsident der Bundesanstalt für Zivilen Luftschutz in der Deutschen Bundesrepublik, der als General die technische Truppe im Oberkommando des Heeres führte, Erich Hampe, nimmt in einem neuen Buche «Strategie der zivilen Verteidigung» (R.-Eisenschmidt-Verlag, Frankfurt a. M.) Stellung zu den aktuellen Problemen für den Ausbau des Luftschutzes, um damit in die auch in der Bundesrepublik waltende Diskussion über das geplante Luftschutzgesetz einzugreifen. Das aktuelle Buch hat auch uns Schweizern einiges zu sagen. In seinem Vorwort stellt der Verfasser fest, dass zunächst nur der Versuch unternommen werden sollte, das Gesamtbild einer zivilen Verteidigung, wie sie sich aus Erfahrungen