

Der bauliche Zivilschutz

Autor(en): **Rossetti, Giulio**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **13 (1966)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-365378>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der bauliche Zivilschutz

Giulio Rossetti, Sektionschef Bundesamt für Zivilschutz

1. Allgemeines

Der bauliche Zivilschutz gehört heute noch zur wichtigsten Massnahme, die für den passiven Schutz der Bevölkerung im Kriegsfall getroffen werden kann. Die Bedeutung dieser Massnahme wurde von der verantwortlichen Behörde in der Schweiz schon frühzeitig erkannt, weshalb der Bundesbeschluss betreffend den baulichen Luftschutz bereits 1950 erlassen wurde; zu jener Zeit also, in welcher im Auslande in dieser Hinsicht praktisch noch nichts unternommen wurde. So können wir heute auf ein ansehnliches Schutzbauvolumen zurückblicken. Bis Ende 1965 wurden in der Schweiz insgesamt für rund 2,3 Millionen Personen Schutzräume erstellt bzw. in Auftrag gegeben.

Gegenüber dem Auslande sind wir in der glücklichen Lage, gesetzliche Grundlagen zu besitzen, die es uns erlauben, den Schutzraumbau zu verwirklichen. Der obenerwähnte Bundesbeschluss betreffend den baulichen Luftschutz wurde ersetzt durch das Bundesgesetz über den Zivilschutz vom 23. 3. 1962 und das Bundesgesetz über die baulichen Massnahmen im Zivilschutz vom 4. 10. 1963, welche durch die wesentliche Erhöhung der Subventionsansätze die Anpassung der Bauten an die modernen Waffenwirkungen ermöglichen. Im Vergleich mit dem Auslande ist die Schweiz dasjenige Land, das neben Schweden wirklich Schutzräume ausführt, während in den übrigen europäischen Ländern infolge Mangels gesetzlicher Handhabung nur wenig oder gar nicht gebaut wird. Die Schweden bauen insbesondere Grossschutzräume für mehrere tausend Personen Fassungsvermögen und rechnen mit der Möglichkeit der Evakuierung eines Teils der Bevölkerung. Diese Konzeption, die vor mehr als 15 Jahren aufgestellt wurde, hat ihre Schwächen, da heute mit viel kleineren Warnzeiten gerechnet werden muss, als damals angenommen wurde, so dass der Bezug der zentralen Anlagen und die Evakuierung sehr fraglich ist. Aus diesem Grunde werden heute in Schweden auch Normalschutzräume ähnlich denjenigen, wie sie in der Schweiz gebaut werden, ausgeführt. In Deutschland und Oesterreich werden Schutzbauten mit einer Druckresistenz von 0,3 atü, sogenannte Strahlenschutzbauten und Luftstoss-

bauten für eine Druckresistenz von 1 bis 9 atü vorgesehen. Die USA stehen vor dem Problem, für viele Millionen Menschen wenigstens den Strahlenschutz zu gewährleisten. Die 1963 erschienenen Vorschriften sehen Schutzräume für 100 bis 1000 Personen Fassungsvermögen mit einer Druckfestigkeit von 0,35 bis 3,5 atü vor. Die Schweiz hat jedoch durch ihre jahrzehntelange Schutzraumbautätigkeit einen enormen Vorsprung, welcher von diesen Ländern nicht mehr so leicht eingeholt werden kann.

2. Schutzraumkategorien

Auf Grund der Baumassnahmen und des Zivilschutzgesetzes sind folgende Schutzraumbauten auszuführen:

- a) Private Schutzräume in Wohn- und anderen Gebäuden bei Neu- und Umbauten, sofern diese Gebäude in zivilschutzpflichtigen Gemeinden liegen.
- b) Öffentliche Schutzräume in Geschäftszentren und an Verkehrsknotenpunkten durch die Gemeinden.
- c) Schutzräume in öffentlichen Gebäuden für die sich normalerweise in diesen Gebäuden aufhaltenden Personen.
- d) Schutzräume für Verwaltungen, insbesondere für die kantonalen Regierungen, die Gemeinderäte und deren Verwaltungspersonal.
- e) Schutzräume für die Vorratshaltung von Lebensmitteln, Trinkwasser, Medikamenten und Sanitätsmaterial für die Zivilschutzbedürfnisse der Bevölkerung.
- f) Anlagen der örtlichen Schutzorganisationen, wie Kommandoposten, Bereitschaftsräume, sanitätsdienstliche Schutzräume und Schutzräume für die Obdachlosen; AC-Laboratorien; vom Hydrantenschutz unabhängige Löschwasserversorgung.
- g) Anlagen des Betriebsschutzes, wie Kommandoposten, Bereitschaftsräume und Schutzräume für den Sanitätsdienst.
- h) Geschützte Operationsstellen und bei Spitalneubauten Notspitäler.
- i) Bereitstellungsräume für die Materialreserven, die jedoch nicht unterirdisch angelegt werden müssen, da es sich um eigentliche Zeughäuser des Zivilschutzes handelt, die im Kriegsfall geräumt werden.

Für die Anlagen unter Ziffer 2. a) bezahlt der Bund im Durchschnitt 30 % an die Mehrkosten; Bund, Kan-

ton und Gemeinden zusammen 70 %. Für öffentliche Schutzräume und Schutzräume in öffentlichen Gebäuden leistet der Bund 40 bis 50 % und für Bauten der Zivilschutzorganisationen und geschützte Operationsstellen im Durchschnitt 60 %.

3. Bauliche Mindestanforderungen

Gemäss den gesetzlichen Bestimmungen hat der Bundesrat die Minimalanforderungen, denen die baulichen Massnahmen zu entsprechen haben, zu bestimmen. Zu diesem Zwecke hat das Eidg. Justiz- und Polizeidepartement eine Studienkommission für Zivilschutz eingesetzt, die den Auftrag hat, zuverlässige Unterlagen zur umfassenden Beurteilung der Gefährdung der Zivilbevölkerung und der Schutzmöglichkeiten in den verschiedensten Kriegsstadien zu schaffen und darauf gestützt einen den Stand der Forschung im In- und Ausland berücksichtigenden Bericht und Antrag für technisch durchführbare und finanziell tragbare Schutzraumkonzeption auszuarbeiten. Bis zum Vorliegen dieser Unterlagen hat das Bundesamt für Zivilschutz Richtlinien betreffend die baulichen Mindestanforderungen erlassen, in welchen für den privaten Schutzraumbau der Schutzgrad von 1 atü und für die wichtigen Anlagen der Schutzorganisation, die geschützten Operationsstellen sowie für die öffentlichen Schutzräume ein Schutzgrad von 3 atü vorgeschrieben wird.

Ein 1-atü- bzw. 3-atü-Schutzraum widersteht den Wirkungen grosskalibriger Atomwaffen in derjenigen Distanz auf der Ebene, in welcher der maximale Luftdruck 1 atü bzw. 3 atü beträgt, zum Beispiel:

Atombomben	Distanzen	
	bei 1 atü	bei 3 atü
10 MT	5,6 km	3,2 km
1 MT	2,6 km	1,5 km
100 KT	1,2 km	0,7 km
10 KT	0,6 km	0,3 km
1 KT	0,3 km	0,2 km

Der Schutzraum widersteht ebenfalls allen primären und sekundären Wirkungen von Atombomben und ist nahtreffersicher für konventionelle Waffen.

Der heutige Stand der Schutzbautechnik ermöglicht bei verantwortungsbewusster, fachlich richtiger Anwendung die Rettung sehr vieler

Menschen, die ohne Schutzmassnahmen im Kriege umkommen würden.

Schutzräume können stärker ausgestattet werden, als dies die heutigen Vorschriften verlangen. Stärkere Schutzräume erfordern aber auch mehr finanziellen Aufwand. Bei gegebenem Gesamtaufwand eines Landes für Schutzraumbauten ist es im Hinblick auf die Rettung möglichst vieler Menschenleben besser, viele billige als wenige teure Anlagen zu bauen.

4. Einrichtungen

Der Schutzraum soll es dem Schutzsuchenden erlauben, sich so lange darin aufzuhalten, bis eine Gefährdung durch feindliche Waffenwirkung nicht mehr besteht. Im Gegensatz zu früher muss heute bei einer radioaktiven Verstrahlung oder beim Einsatz von chemischen Kampfstoffen mit einem Aufenthalt im Schutzraum von mehreren Tagen bis Wochen gerechnet werden. Aus die-

sem Grunde kommt den technischen Einrichtungen eine besondere Bedeutung zu. Grundsätzlich werden nur noch künstlich belüftete Schutzräume mit einer Kollektivgasfilteranlage zugelassen. Die Belüftungs- und Gasschutzanlage hat folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Schaffung von erträglichen Luftverhältnissen, die unter erschwerten Bedingungen in zumutbaren Grenzen zu erhalten sind und
- Verhinderung des Eindringens von verstrahlter oder vergifteter Luft von aussen in den Schutzraum.

Bei grösseren Anlagen wird zudem eine Klimaanlage mit Notstromversorgung vorgesehen.

Die Minimalluftstraten betragen bei Filterbetrieb 3 m³/h und Person und bei Frischluftbetrieb 6 m³/h und Person.

Im weiteren ist für die Anlagen der Schutzorganisationen eine grössere Trinkwasser- und Lebensmittelreserve vorgesehen, die einen Auf-

enthalt während mindestens 14 Tagen erlaubt.

Rückblickend auf die vergangenen Jahre kann festgestellt werden, dass auf dem baulichen Sektor ein grosser Schritt nach vorne gemacht worden ist und dass die neuesten technischen Weisungen des Bundesamtes auf gesunden, wissenschaftlich fundierten Grundlagen aufgebaut wurden, die die früher herrschende Unsicherheit beseitigt haben. Es ist jedoch ein Trost, dass trotz der Entwicklung auf dem Waffengebiet der Schutzraumbau nie ganz an Wert verliert, da jeder Schutz nur ein relativer sein kann. (Ueber den Wert von Schutzmassnahmen gegen nukleare Waffen gibt eine Studie von Herrn Dr. sc. techn. E. Basler, Leiter des Forschungsinstituts für militärische Bautechnik, und U. Kämpfer, dipl. math. ETH, erschienen in der «Schweiz. Bauzeitung», Sonderdruck aus Heft 28 vom 15. 7. 1965, in sachlicher Weise Auskunft.)

Die Inserate

sind ein wichtiger Bestandteil unserer Zeitschrift. Sie sind wertvolle Berater für alle Anschaffungen im Selbst- und Zivilschutz!

CATERPILLAR

CATERPILLAR und CAT sind eingetragene Schutzmarken der Caterpillar Tractor Co.

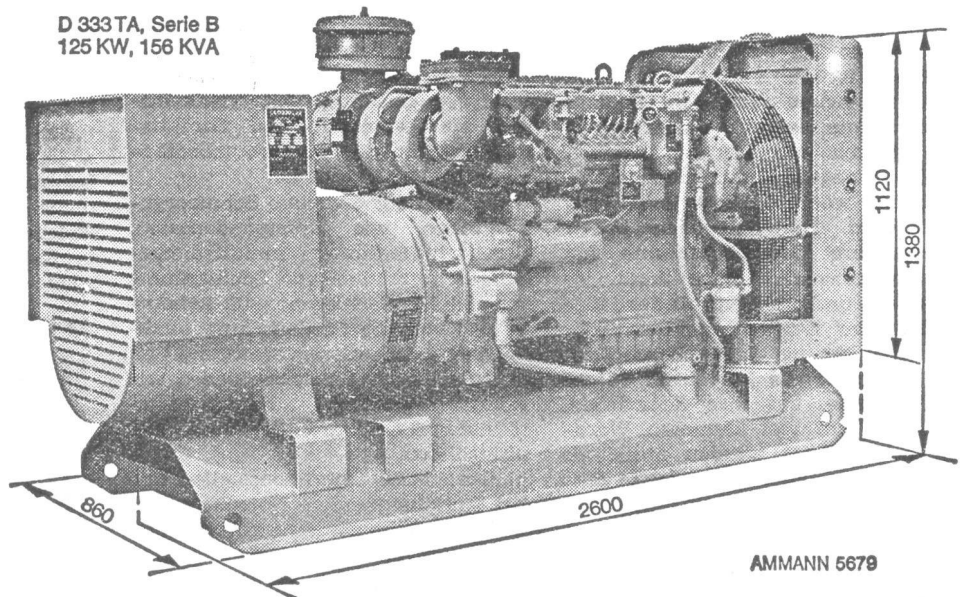
Generatorengruppen 25-800 kW

Ist dies nicht die Lösung
Ihres Stromversorgungsproblems?

Industrie-,
Diesel- und
Gasmotoren

Schiffs-
dieselmotoren

D 333TA, Serie B
125 KW, 156 KVA



Bitte verlangen Sie
unverbindlich eine Offerte

ULRICH AMMANN
Baumaschinen AG

4900 Langenthal
Telefon 063 22702 und 25122