Zeitschrift: Protar

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

Band: 21 (1955)

Heft: 9-10

Artikel: Sprengübungen der Luftschutztruppen

Autor: König, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363603

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

auf einem einfachen und gut vorbereiteten Programm, das auch dem Ausbildungswert der WK-Arbeit nicht abträglich war. Es wäre wünschenswert, wenn solche öffentliche Demonstrationen im Interesse der Luftschutztruppe und des Zivilschutzes in allen Städten und Landesteilen durchgeführt werden könnten. Wir veröffentlichen aus diesem Grunde hier das genaue Programm der Demonstration vom 14. September 1955 in Bern. (Red.)

Programm

für die Demonstration von Mittwoch, 14. September 1955, in Bümpliz

17.00 Uhr Neues Statthalter Primarschulhaus (Wangenstrasse 9, beim Nordbahnhof):
Begrüssung und kurze Orientierung der zivilen und militärischen Behörden, der Presse und der Vertreter der Zivilschutzbünde.

17.15 Uhr Vorführung der Ausrüstung und Geräte sowie der Ausbildung und Arbeit an den Geräten eines Luftschutz-Bataillons im Wiederholungskurs.

17.30 Uhr Oeffnung der Ausstellung und der Vorführungen für das Publikum.

20.00 Uhr Abschluss der Vorführungen im Stadthalter-Schulhaus.

20.15 Uhr Beginn des Einsatzes einer Luftschutz-Kompagnie am Objekt: Haus Fröschmattstrasse 60 / Ecke Fröschmattstrasse-Bottigenstrasse.
— Orientierung über die Lage im Schadengebiet Bümpliz nach einer Bombardierung.
— Ueberlegungen zum Einsatz der Luftschutztruppe.
— Einsatz der Kompagnie unter Verwendung von Lösch- und Pioniermitteln.
— Rettung von Eingeschlossenen und Verschütteten.
— Sicherung des Schadenobjektes.

21.10 Uhr Abschluss der Demonstration.

Anmerkungen: Das Objekt muss aus Sicherheitsgründen weitum abgesperrt werden. Der Verkehr wird durch die Truppe und die Stadtpolizei umgeleitet. Motorfahrzeuge werden auf die bezeichneten Parkplätze gewiesen. Die Zuschauer sind gebeten, sich im Interesse der Sicherheit und der friktionslosen Durchführung der Demonstration den Weisungen der Polizei und der Truppenorgane willig zu fügen.

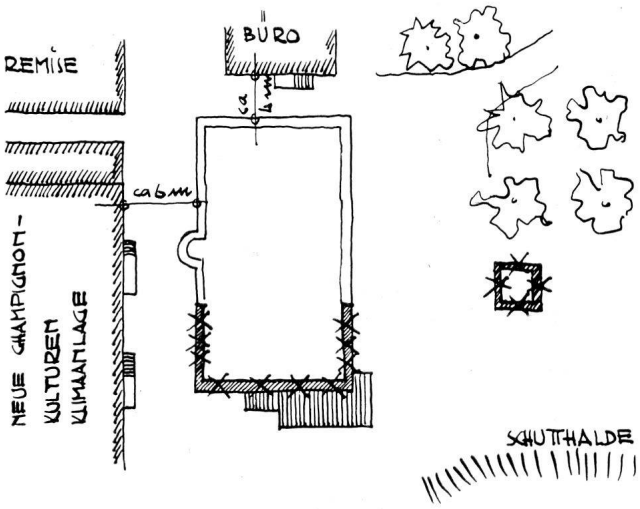
Sprengübungen der Luftschutztruppen

Von Hptm. W. König, Bern

Im Frühjahrs-WK 1955 wurde dem Ls. Bat. 25 in Gossau ZH ein grosses, altes Fabrikgebäude auf dem Tannenberg für Brand- und Einsatzübungen zur Verfügung gestellt. Um möglichst rasch einen wirklichkeitsgetreuen Schadenplatz zu erhalten, wurde die Hälfte der alten Fabrik gesprengt. Gleichzeitig konnte die Ausbildung der Pioniere mit scharfen Sprengmitteln gefördert werden.

Lage des Sprengobjektes

Die alte Fabrik war zweiseitig von neuen Gebäuden umgeben. Für die Sprengung stand nur die Seite gegen die Schutthalde zur Verfügung. Besonders gefährdete Teile: Klimaanlagen der Champignonskulturen, Direktwirkung von Splittern, Druckwellen und Staub.



Beschrieb des Gebäudes

Umfassungsmauern: Im Erdgeschoss im Durchschnitt ca. 75 cm stark, Sandsteinquader, Feldsteine, Backstein und Beton im wilden Verband, grosse Setzrisse. Zwischenwände: 6 cm Zeltonplatten. Decken: Holzbalken auf langen Unterzügen. Das ganze Holzwerk war durchgefault und bot keine Sicherheit mehr. Sehr grosse Einsturzgefahr. Dach: Ziegel abgedeckt, nur noch der Dachstuhl war vorhanden. Höhe des Gebäudes: fünf Normalgeschosse und eine ausgebaute Kehlbalkenlage. Unter der mutmasslich grössten Einsturzmasse wurde ein Parterreraum, der bereits ausgebrannt war notdürftig unterstützt. Das ganze diente als Demonstration zur Erreichung der Einsturzsicherheit mit geringen improvisierten Mitteln. Gleichzeitig diente die Stüperung als Sicherung der Pioniere auf ihrem Arbeitsboden.

Vorbereitung der Sprengung

Mit 15 Pionieren wurden die Vorbereitungen getroffen.

1. Aufnahme des zu sprengenden Teiles, Handriss als Unterlage für den Sprengplan.
2. Berechnung der Ladungen nach Tabellenwerten.
   Formel: $L = R^3 \cdot g \cdot d \cdot k$.
   L = Ladung
   R = Radius des Wirkungskreises
   g = Materialkoeffizient
   d = Verdämmungsziffer
   k = Sprengstoffkoeffizient.
3. Sicherung des Arbeitsplatzes.
4. Versuchssprengung 100 g Plastit.

Südost-Fassade vor der Sprengung

Sicherheitsanordnung

Vor dem Zünden der Sprengstellen sind alle im Wirkungsbereich der Sprengstellen liegenden Zugänge rechtzeitig abzusperren und zu bewachen.

Wo Sprengarbeiten im Bereich der Anlagen des Verkehrs von Eisenbahnen, Luft- oder Standseilbahnen, die der Allgemeinheit dienen, ausgeführt werden, sind die Sprengzeiten mit der Verwaltung der betreffenden Verkehrsanstalten zu vereinbaren.

Wo durch die Sprengarbeiten Gebäulichkeiten, Verkehrswege, ober- oder unterirdische Leitungen oder ähnliche Anlagen gefährdet werden, sind die Ladungen vor der Zündung mit Strauchwerk, Faschinen, Seil- oder Drahtnetzen oder anderen geeigneten Materialien genügend zu überdecken. Das Ueberdeckungsmaterial ist so zu sichern, dass es nicht durch die Sprengschüsse fortgeschleudert werden kann.

Im Falle des Ls. Bat. 25 wurden die Zugänge signalisiert mit Tafeln, in der näheren Umgebung mit Wachen gesperrt. Auf dem gefährdeten Areal arbeiteten nur noch die Pioniere.

Bei Sprengungen sind folgende akustische Signale zu verwenden:

eine Anzahl lang tönender Signale = Achtung, es wird gesprengt,
drei kurze Signale = es wird gezündet,
ein lang tönendes Signal = Sprengung beendet.

Versuchssprengung

Aus der Versuchssprengung resultierte, dass die Berechnung mit den theoretischen Werten zu hoch gewesen wäre. Um eine zuverlässige Unterlage für die Beurteilung der Widerstandskraft irgend eines Mauerwerkes zu erhalten, ist es notwendig, Versuchssprengungen durchzuführen. Eine Ueberladung ist wie im vorliegenden Falle nicht dienlich. Nach der Versuchssprengung wurde die

Südost-Fassade nach der Sprengung

Ladung mit 100 g pro Bohrloch festgesetzt. Gesamtladung 8 kg. Die Abstände der Bohrlöcher richteten sich nach der Versuchssprengung. Es wurde darauf geachtet, möglichst gesundes Mauerwerk anzubohren, um eine

Nordwest-Fassade nach der Sprengung

bessere Verdämmung, d. h. dadurch eine grössere Wirkung zu erhalten. Verdämmungsmaterial: Lehmpfropfen. Das Gebäude wurde aus arbeitstechnischen Gründen auf der Innenseite geladen.

Die Zündung

Die Zündstelle lag im Gebäudeinnern. Die Zündung erfolgte pyrotechnisch. An der Hauptleitung, Knallzündschnur wurden mit Knotenhaltern 80 Abzweiger angeschlossen. Beispiele von Abzweigungen:

Die Sprengwirkung

Die Wirkung entsprach genau dem festgelegten Plan. Die Decken brachen durch und die Hälfte des Gebäudes stürzte in sich zusammen. Der improvisierte Schutzraum blieb intakt. Schäden an den Nebengebäuden waren keine zu verzeichnen.

Verbindung zwischen Knallzündschnur, Haupt- oder Gruppenleitung mit einem Abzweiger	Knallzündschnur-Hauptleitung oder Gruppenleitung Abzweiger Knotenhalter
Verbindung der Hauptleitung mit zwei Abzweigern	Knallzündschnur-Hauptleitung oder Gruppenleitung 2. Abzweiger Knotenhalter
Verbindung zwischen zwei Knallzündschnur-Hauptleitungen	Knallzündschnur-Hauptleitung Ende Knotenhalter als Verbindung Anfang Knallzündschnur-Hauptleitung
Verbindung zwischen Sprengkapsel an Zeitzündschnur und offener Knallzündschnur-Hauptleitung	Knallzündschnur-Hauptleitung Knotenhalter Zeitzündschnur mit Knotenhalter.
Verbindung zwischen einer grossen Anzahl Abzweigern mit der Hauptleitung mittels Sprengpatronen oder Sprengbüchsen	Sprengpatronen oder Sprengbüchsen Grosse Zahl von Abzweigern Knallzündschnur-Hauptleitung

Die Sprengung der Bruderbach-Brücke durch eine Ls. OS

Einleitung: Oberst i. Gst. Furrer;
Techn. Ausführungen: Adj. Uof. Marchand, Instruktions-Unteroffizier der Ls. Trp.

Im Einvernehmen mit den Behörden des Kantons Appenzell A.-Rh. und einem Bauunternehmer, erhielt der Ls. OS 1955 am Freitag, 5. August 1955, Gelegenheit, die zwischen Trogen und Wald gelegene Bruderbach-Brücke zu sprengen. Die Brücke wurde in den Jahren 1861 bis 1862 gebaut. Der Brückenbogen und die seitlichen Mauern der Widerlager waren aus Sandsteinquadern gebaut. Zwecks Einsparung von Baumaterialien wurden damals die durch diese Konstruktion entstandenen Hohlräume mit Schutt (Erde und Steinen) ausgefüllt. Dass eine derartige Bauweise den Witterungseinflüssen auf die Dauer nicht standhalten konnte, liegt auf der Hand. Die alte Bruderbach-Brücke war in den Widerlagern sehr morsch geworden. Ihr Ersatz war dringend geworden. Vor ihrem Abbruch war eine neue Eisenbetonbrücke zu errichten.