Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 10 (1963)
Heft: 4

Werbung

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: 02.10.2025

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

rück, als die Firma Sperry Rand in Salt Lake City, Utah, den Entwicklungsauftrag von der US Army erhielt. Das amerikanische Heer hat diese Anstrengungen der Firma Sperry dauernd tatkräftig unterstützt und im Jahre 1961 wurden die ersten Serien-Systeme durch die Truppe abgenommen.

Der Flugkörper weist eine Länge von etwa 10,5 m bei einem Durchmesser von 78 cm auf; das Startgewicht beträgt 4,5 Tonnen. Der Flugkörper ist in vier Teile gegliedert, die so normiert sind, dass sie auswechselbar verwendet werden können. Diese Teile sind: der Gefechtskopf oder Kopfteil; der Lenkteil mit seinen Inertial-Navigationsgeräten; der Triebwerksteil mit seiner Feststoffrakete und der Heckteil mit seinen Steuer- und Stabilisierungsflossen. Das Inertialsystem der «Sergeant» arbeitet im wesentlichen mit einer kreiselstabilisierten Plattform, die mit Hilfe von Beschleunigungs- und Fluglagemessgeräten den Ist-Flugweg messen und diesen mit einem gespeicherten Soll-Flugweg vergleichen; Abweichungen werden automatisch errechnet. Mit Hilfe eines ebenfalls automatisch arbeitenden Korrekturreglers werden entsprechende Korrekturimpulse an die Steuerflächen übermittelt. Die Reichweite der «Sergeant» kann mit Hilfe von vier ausfahrbaren aerodynamischen Bremsen, die in der Antriebsphase zur Wirkung kommen, variiert werden.

Die Lenkwaffe ist mit einer einstufigen Feststoffrakete von etwa 27 Tonnen Schub und einer Brennzeit von 30 Sekunden ausgerüstet: sie wird von der Thiokol Chemical Corp. geliefert. Die «Sergeant» erreicht eine Fluggeschwindigkeit von Mach 3.

Es ist klar, dass zum Waffensystem eine Reihe von Hilfsaggregaten gehören, z. B. die Transportmittel, die Prüfeinrichtungen und die Verbindungsmittel. Der wichtigste Teil ist das Werferfahrzeug, das ein Mehrzweckaggregat ist. Vor dem Abschuss müssen die vier oben erwähnten Bauteile, die in verschlossenen Aluminiumbehältern verpackt sind (je zwei Bauteile-Behälter pro Transportfahrzeug) einzeln geprüft und dann zusammengebaut werden. Für die Prüfung der einzelnen Bauteile der Rakete fahren die Transportfahrzeuge nach der dezentralisiert aufgestellten und abseits von der Feuerstellung liegenden Prüfwagenstellung, auch Prüfplatz genannt. Die elektronische und mechanische Prüfung erfolgt automatisch durch die Prüf- und Kontrollgeräte. Nach dem Zusammensetzen der Raketen auf dem Werferfahrzeug in der Feuerstellung erfolgt nochmals eine Ueberprüfung des Gesamtsystems. Durch das Baukastenprinzip, das bei der Sergeant angewandt wurde, können einzelne fehlerhafte Teile rasch ausgewechselt werden.

Das Mehrzweckwerferfahrzeug erfüllt folgende Funktionen: Zusammensetzen der Rakete mit den eingebauten mechanischen Vorrichtungen; elektronische Prüfung mit Hilfe der eingebauten Prüfanlage; Errechnung der Feuerkommandos mit dem eingebauten Feuerleitrechengerät; Energielieferung durch den fest mit dem Werferfahrzeug verbundenen Generator; Automatische Festlegung der Abschusslage (Azimuth und Elevation).

Das Waffensystem «Sergeant» besteht somit aus einem Mehrzweck-Werferfahrzeug (Sattelschlepper), einem Prüfwagen und zwei Raketentransportfahrzeugen. Für mehrere Feuereinheiten ist eine zusätzliche Prüf- und Kontrollstation vorhanden, die schwierigere Reparaturen und Bauteilewechsel vornehmen kann.

Die «Sergeant» ist eine operative Fernwaffe der oberen Führung. Ihr Reichweitenbereich liegt zwischen 50 km (Minimalreichweite) und 155 km (Maximalreichweite). Damit sind Ziele tief im Feindgebiet und in den Flanken der eigenen Gefechtszone möglich. Durch die grosse Wendigkeit und die rasche Erstellung der Feuerbereitschaft können gegnerische Zielgebiete nach der Aufklärung oder auch präventiv vernichtend nuklear bekämpft werden.

Die «Sergeant»-Waffensysteme werden in der Regel als Bataillone eingesetzt. Diese bestehen aus je vier schiessenden Batterien plus Einheiten für Unterhalt, Verbindung, Sicherung, Führung und Versorgung.

Schlussbetrachtung

Man könnte sich die Frage stellen, ob die beiden besprochenen Waffensysteme nicht eine Doppelspurigkeit darstellen. «Sergeant» und «Pershing» sind aber keine doppelspurigen Entwicklungen, sondern ergänzen sich reichweitenmässig gut. Die maximale Reichweite der «Sergeant» beträgt 155 km (86 SM), während die minimale Reichweite von «Pershing» etwas über 200 km liegt (115 SM).

Die minimale Reichweite der «Sergeant» liegt etwa bei 50 km (29 SM) und ist somit mit der maximalen Reichweite von «Lance» (hier nicht besprochen) nicht identisch. Die maximale Reichweite von «Pershing» mit 820 km überlappt jedoch mit der geplanten Minimalreichweite der MMRBM (Mobile Mittelstreckenrakete der Luftwaffe). Alles in allem betrachtet, ist die nun kommende Generation von ballistischen Boden-Boden Lenkwaffen reichweitenmässig gut ausgewogen.

Diese neue Generation von ballistischen Boden-Boden Lenkwaffen ist ohne Zweifel in der Lage, der oberen Heeresführung einen fernwirkenden, den Rahmen der reinen Unterstützungswaffen sprengenden, nuklearen Angriff zu ermöglichen.

Damit wird aber auch erkennbar, dass die nukleare Rüstung moderner Heere mehr und mehr eine Selbstverständlichkeit wird. Jene Armeen, die ohne solche Waffensysteme kämpfen müssten, wären a priori in einer unterlegenen Ausgangs-Situation.

J. R. Lécher

Quellennachweis:

Der Soldat, 26. Mai 1963

Aviation Week and Space Technology, November 1962

Ordnance, Januar/Februar 1963

Soldat und Technik 5/1962

Soldat und Technik 7/1963

U.S. News & World Report, July 9, 1962

Aviation Week & Space Technology, April 1963

Les Ailes, 21. September 1962

Les Ailes, 15. Februar 1963

Soldat und Technik 7/1961

Soldat und Technik 7/1963

Zur Zivilschutz-Ausrüstung

SÄNTIS Qualitäts-Batterien

SÄNTIS Batteriefabrik
J. Göldi RÜTHI/SG

WORKMAN
Feuerwehr-Uniformen

flott · währschaft · preiswert

TEMPEX

unerhörter Spezial-Schutzanzug gegen Feuer, Hitze- und Strahlungsschäden.

direkt ab Fabrik. Spezialpreise für Gemeinden und Grossbezüger.

Mit Coupon Prospekt D verlangen.

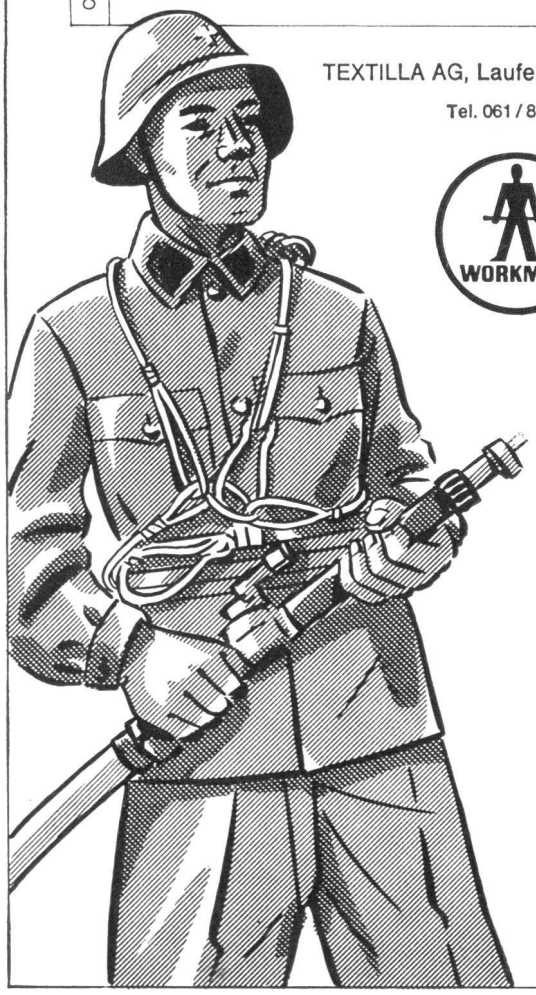
COUPON

An TEXTILLA AG Laufen J.B.

Senden Sie mir **gratis** Prospekt **D**

Name: .....

Adresse: .....

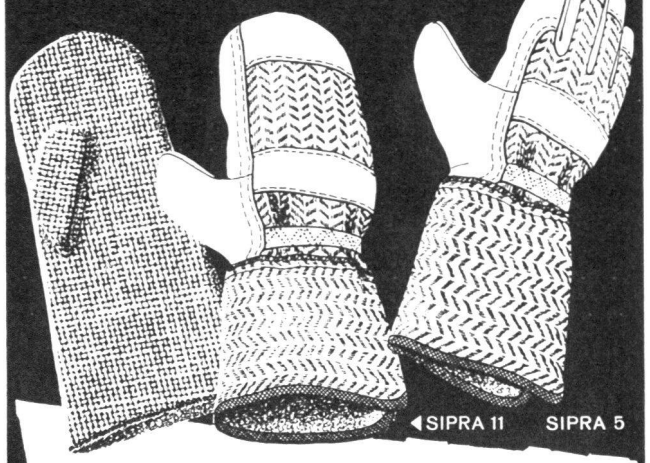


TEXTILLA AG, Laufen J. B.

Tel. 061 / 89 63 79

WORKMAN

Arbeitshandschuhe für den Zivilschutz



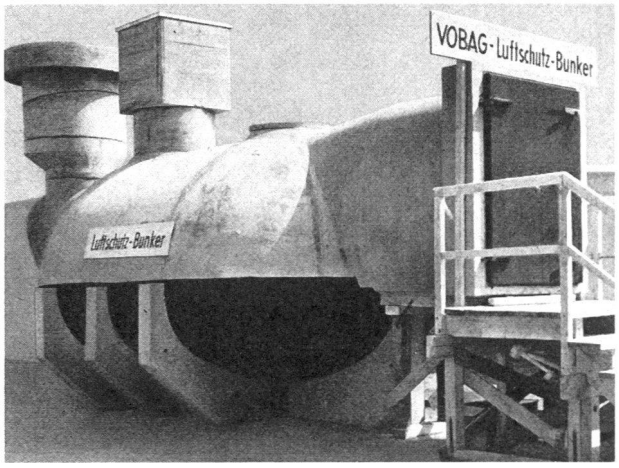
Grosse Auswahl – geeignete Qualitäten!

Verlangen Sie Prospekt 512 bei d. Fabrik für Arbeitshandschuhe

MÖTTELI & CO ZÜRICH 48
Buckhauserstr. 41 Tel. (051) 54 77 77

Vobag

AG für vorgespannten Beton, Adliswil-Zürich
Telefon 051 / 91 68 44



Unterirdisch, grundwasserfrei einzubauender

Luftschutzunterstand

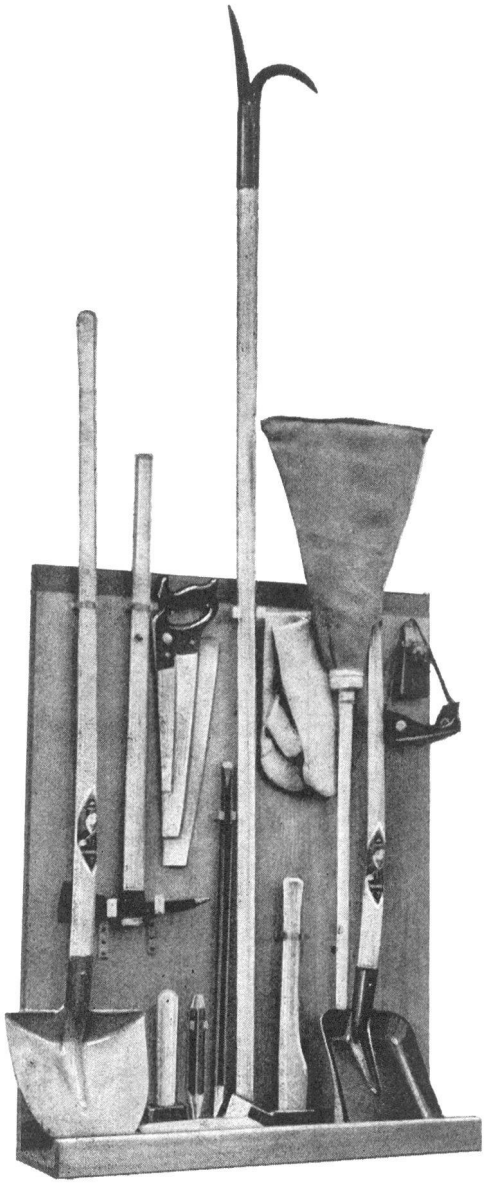
mit Grobsandfilter, künstlicher Lüftung und Notausstieg

GENOSSENSCHAFT FÜR ZIVILSCHUTZBEDARF

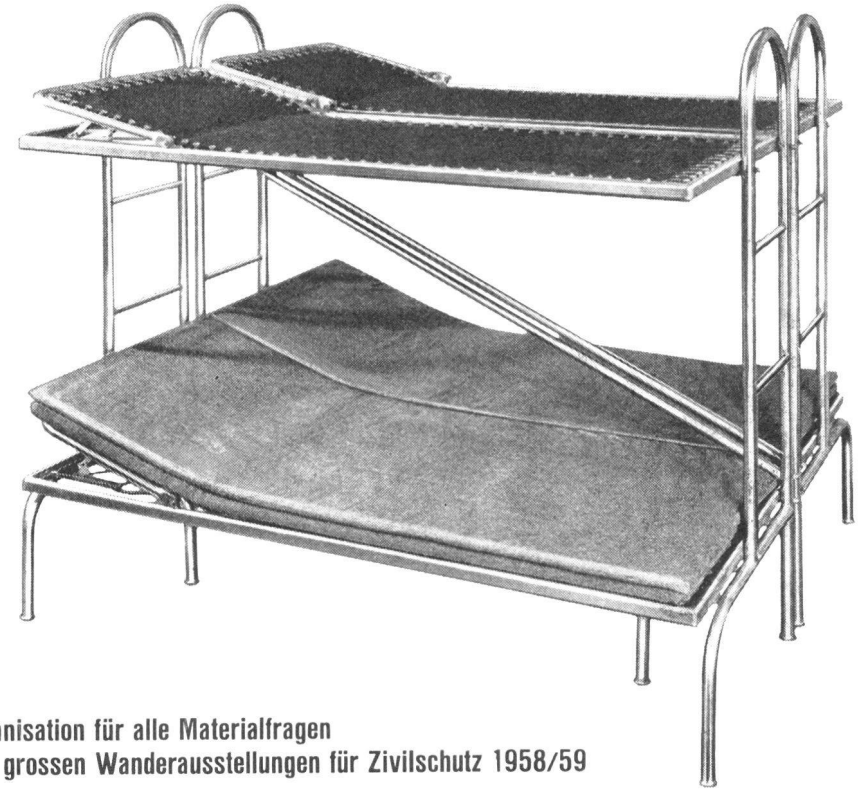
GRENZACHERSTRASSE 65, BASEL, TELEPHON (061) 32 77 53

Wir lösen Ihre Zivilschutzprobleme

Gestützt auf unsere langjährigen Erfahrungen, dank ständiger enger Fühlungnahme mit Orts-, Betriebsschutz- und Dienstchefs sowie der zuständigen offiziellen Stellen, sind wir in der Lage Ihre Zivilschutzprojekte gesamthaft zu bearbeiten (Planerstellung für die Innenausrüstung).



Asbesthandschuhe
Asbestmäntel
Airco-Luftreiniger
Atemgeräte
Besteck
Blinkerlampen
Ceinturons
Doppelbetten
Dreierbetten
Einreisshaken
Entfeuchtungsapparate
Erste-Hilfe-Koffer
Eterniteimer
Fahrgestelle für Tragbahre
Feldbahren
Feldbetten
Feuerlöschgeräte
Feuerwehräxte
Feuerwehrgurten
Feuerwehrkleider
Geschirrbereitschaftskisten
Handbeile
Handfäustel
Hauswehrbretter
Hilfsstrickli
Klappbetten
Kopfkissen
Leintücher
Löschbesen
Luftschutzbrecheisen
Mannschaftsbeile
Mannschaftsgürtel
Matratzen
Notaborte
Notbeleuchtungslampen
Rauchschwämme
Reinhanfzwilchhandschuhe
Rettungsleinen
Rohrführergürtel
Sandschaufeln
Sanitätsschränke
Scheinwerferlampen
Schutzbrillen
Schutzraumpackungen
Schwanenhalsschaufeln
Signallampen
Sitzbänke
Spiele usw.
Spitzeisen
Tabourets
Taschenlampen
Tische
Tragbahren
Überkleider
Waschbecken
Wassereimer
Wolldecken
Zahnbürsten
Zahnpasta
Zivilschutztragbahren



Anerkannte Organisation für alle Materialfragen
Organisator der grossen Wanderausstellungen für Zivilschutz 1958/59