

Objekttyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **10 (1963)**

Heft 4

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

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 Feereinheiten ist eine zusätzliche Prüf- und Kontrollstation vorhanden, die schwierigere Reparaturen und Bauteilwechsel 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



**SANTIS**

Qualitäts-Batterien

**SANTIS** Batteriefabrik  
J. Göldi RÜTHI/SG

# WORKMAN Feuerwehr- Uniformen

flott · währschaft · preiswert

## TEMPEX

unerhörter Spezial-Schutz-  
anzug gegen Feuer, Hitze-  
und Strahlungsschäden.

direkt ab Fabrik. Spezialpreise für  
Gemeinden und Grossbezüger.

Mit Coupon Prospekt D verlangen.

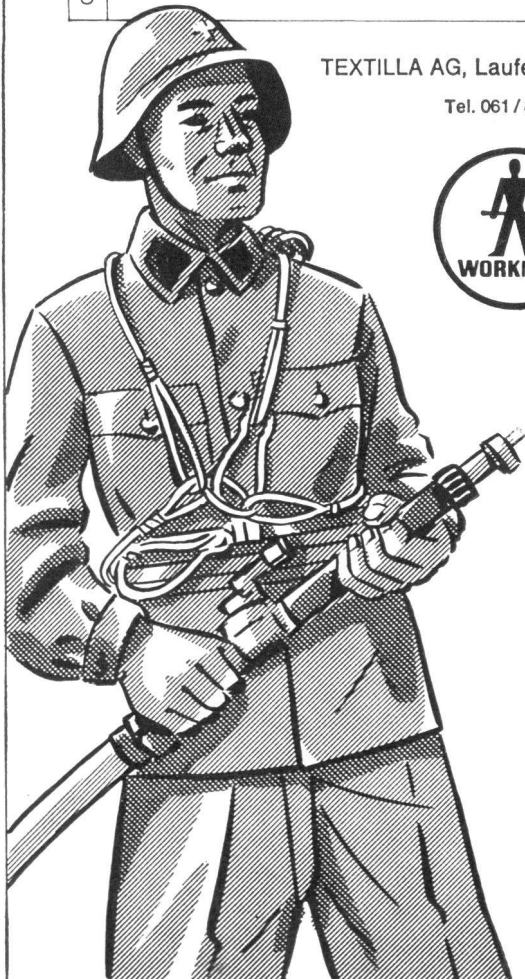
Z  
O  
P  
D  
O  
C

An TEXTILLA AG Laufen J.B.

Senden Sie mir **gratis** Prospekt D

Name: .....

Adresse: .....



TEXTILLA AG, Laufen J. B.

Tel. 061 / 89 63 79



# Arbeitshandschuhe für den Zivilschutz



**Grosse Auswahl –  
geeignete Qualitäten!**

Verlangen Sie Prospekt 512 bei  
d. Fabrik für Arbeitshandschuhe

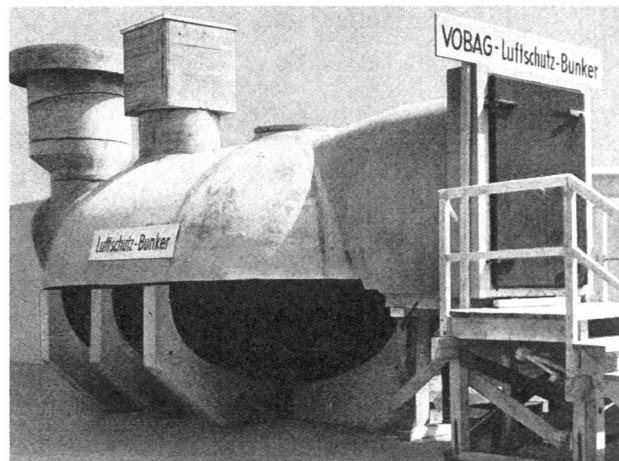
**MÖTTELI & CO ZÜRICH 48**

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

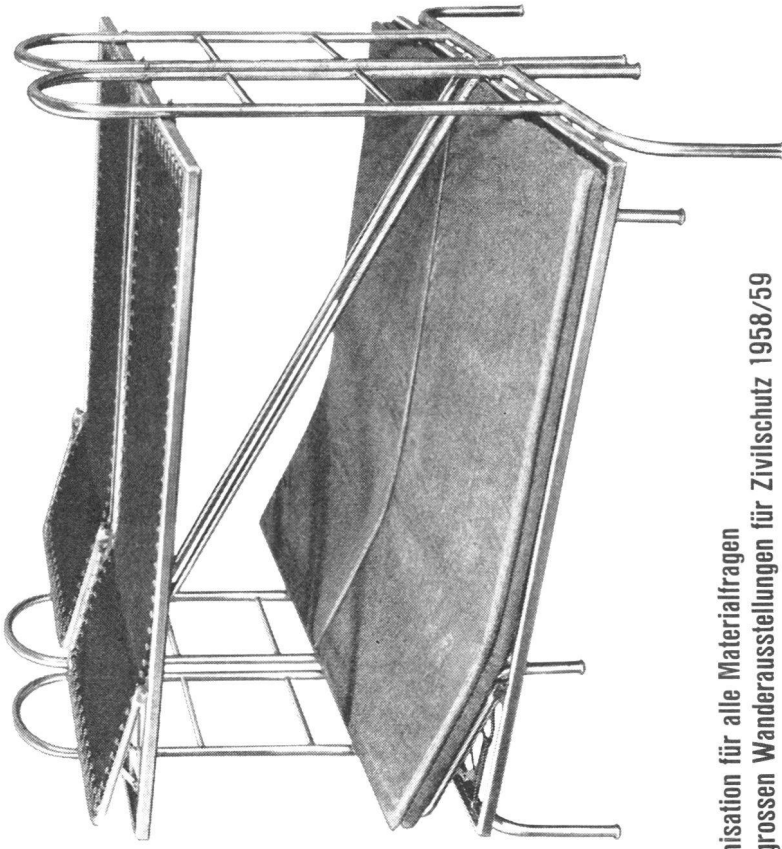
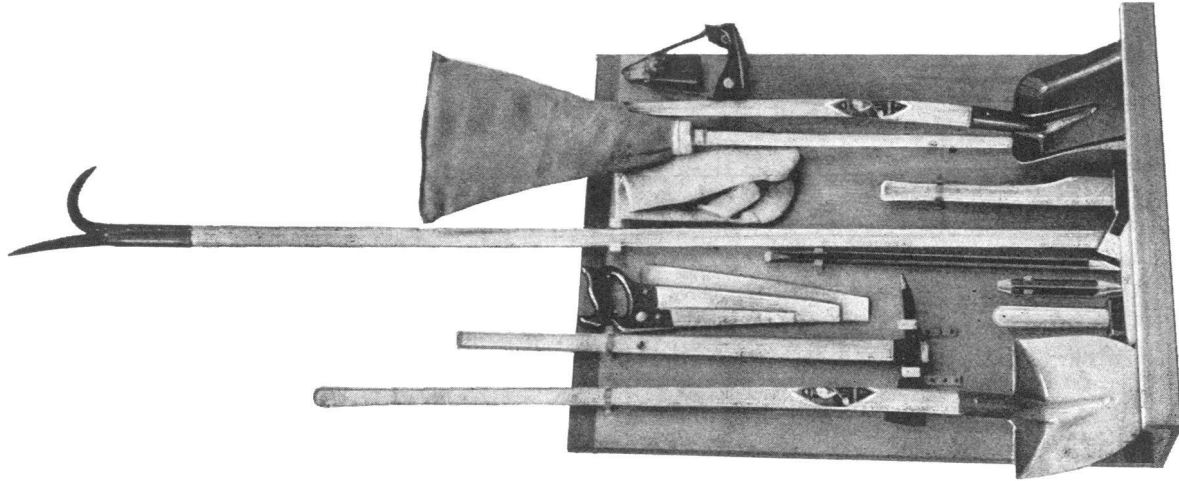
GRENZACHERSTRASSE 65, BASEL, TELEPHON (061) 32 77 53

## Wir lösen Ihre Zivilschutzprobleme

Asbesthandschuhe  
Asbestmäntel  
Aircro-Luftreiniger  
Atemgeräte  
Besteck  
Blinkerlampen  
Ceinturons  
Doppelbetten  
Dreierbetten  
Einreishaken  
Entfeuchtungsapparate  
Erste-Hilfe-Koffer  
Eterniteimer  
Fahrgestelle  
für Tragbahre  
Feldbahnen  
Feldbetten  
Feuerlöschgeräte  
Feuerwehraxte  
Feuerwehrgurten  
Feuerwehrkleider  
Geschirrbereitungs-  
kisten  
Handbeile  
Handfäustel  
Hauswehrebretter  
Hilfsstrickli  
Klappbetten  
Kopfkissen  
Leintücher  
Löschbesen  
Luftschutzbrecheisen

Mannschaftsbeile  
Mannschaftsgürtel  
Matratzen  
Notaborte  
Notbeleuchtungslampen  
Rauchschwämme  
Reinhanzwilchhand-  
schuhe  
Rettungsleinen  
Rohrführgürtel  
Sandschaukeln  
Sanitätsschränke  
Scheinwerferlampen  
Schutzbrillen  
Schutzraumpackungen  
Schwanenhals-  
schaukeln  
Signallampen  
Sitzbänke  
Spiele usw.  
Spitzseisen  
Tabourets  
Taschenlampen  
Tische  
Tragbahnen  
Überkleider  
Waschbecken  
Wassereimer  
Wolldecken  
Zahnbürsten  
Zahnpasta  
Zivilschutztragbahnen

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).



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