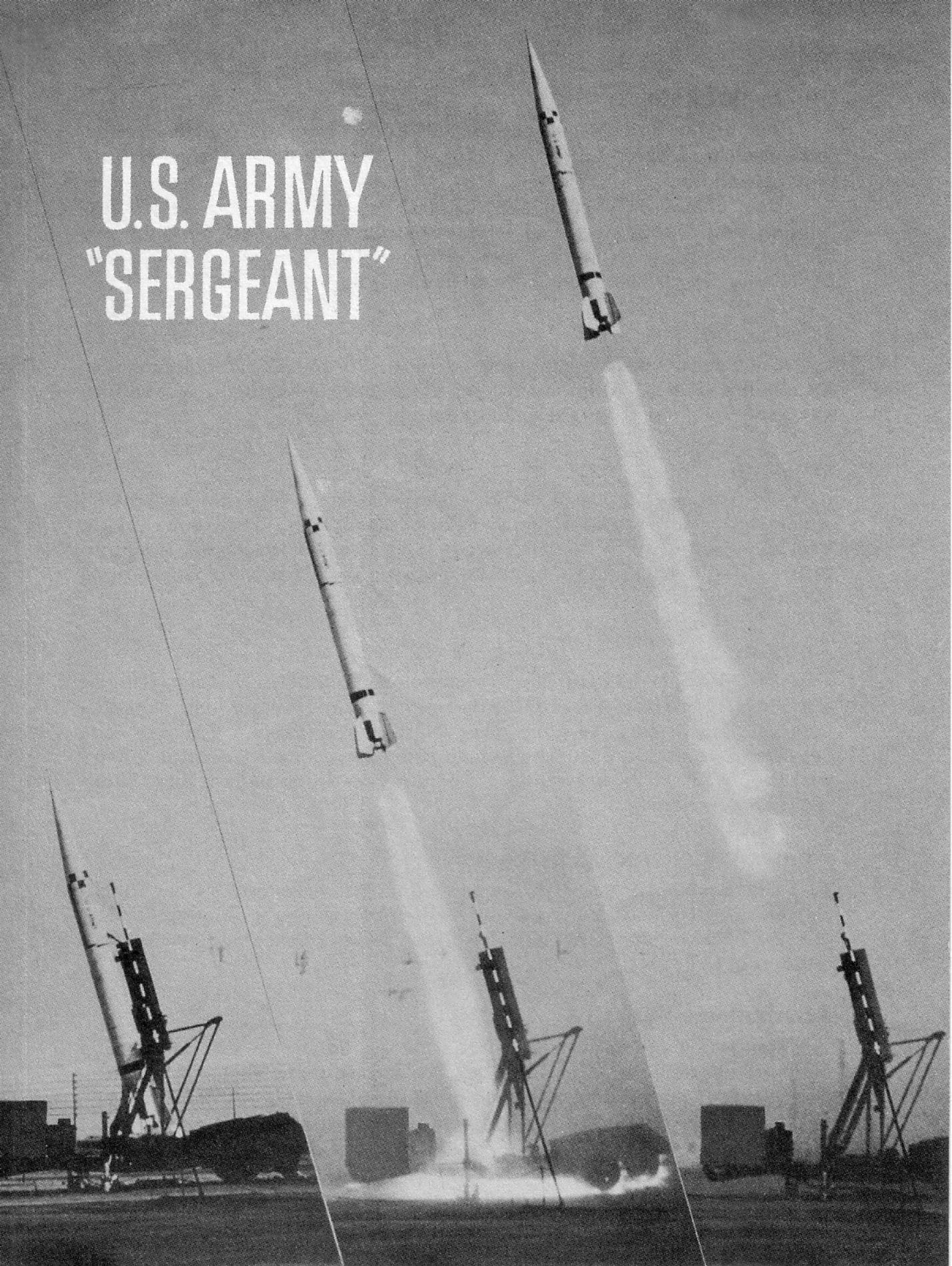


# U.S. ARMY "SERGEANT"



Ein Erzeugnis der

**SPERRY**

**UTAH COMPANY**

DIVISION OF SPERRY RAND CORPORATION

322 North 21st West

Salt Lake City 16, Utah

## **Die Lenkrakete**

Die Boden-Boden-Lenkrakete SERGEANT hat mittlere Reichweite und erreicht Überschallgeschwindigkeit. Verschiedene Gefechtsköpfe sind verwendbar.

Das SERGEANT-System ist äußerst beweglich. Zum Instellung-bringen und Stellungswechsel wird etwa die gleiche Zeit benötigt wie für herkömmliche Artillerie. Die erforderliche Spezialausbildung der Bedienung ist auf ein Mindestmaß beschränkt.

## **Schußweite.**

Die höchste Schußentfernung beträgt 136 km. Zur Verkürzung der Schußweite dienen Luftbremsflächen, die äußerst zuverlässig wirken und vom Programm der Trägheitslenkung betätigt werden.

## **Lenkung.**

Ein Trägheits-Lenksystem höchster Präzision bringt die Lenkrakete ins Ziel. Das Lenksystem ist nach dem Abschuß völlig bodenunabhängig und kann daher durch Feindstörungen nicht beeinflusst werden. Andererseits werden auch keine Funksignale abgestrahlt, die zu einer Feindortung führen könnten.

## **Antrieb.**

Es wird ein Feststoff-Raketenmotor verwendet. Dadurch ist die SERGEANT-Lenkrakete weitaus beweglicher, lagerfähiger und schneller feuerbereit als eine vergleichbare Flüssigkeitenrakete. Für den Bau des Motors und die Zusammensetzung des Treibmittels werden hochentwickelte Werkstoffe verwendet, die allen Anforderungen und Beanspruchungen genügen.

## **Abmessungen und äußere Form.**

Die Rakete ist etwa 11 m lang und hat ungefähr 80 cm Durchmesser. Die Form ist durchgehend zylindrisch mit kegelförmiger Spitze. Die Leitflächen am Heck sind im Querschnitt kreuzförmig-symmetrisch angeordnet.

## **Abschußeinrichtung.**

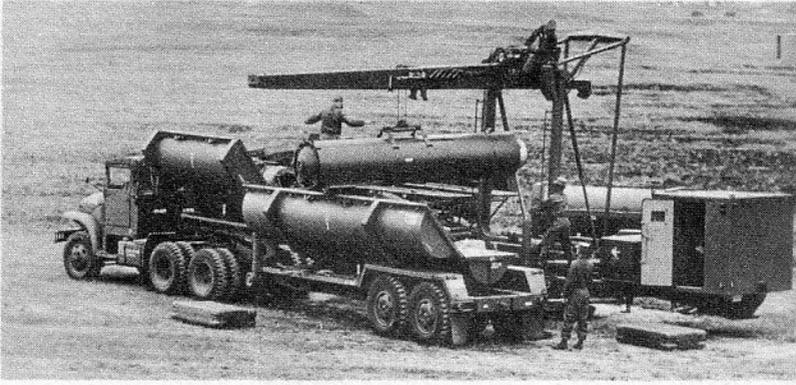
Von einem Sonderfahrzeug aus wird die Rakete in fast senkrechter Stellung abgefeuert. Alle Teile der Bodenausrüstung sind mit Rücksicht auf leichte Handhabung und Beweglichkeit entwickelt worden. Sie sind für Land-, See- and Lufttransport geeignet.

## **Einsatzbedingungen.**

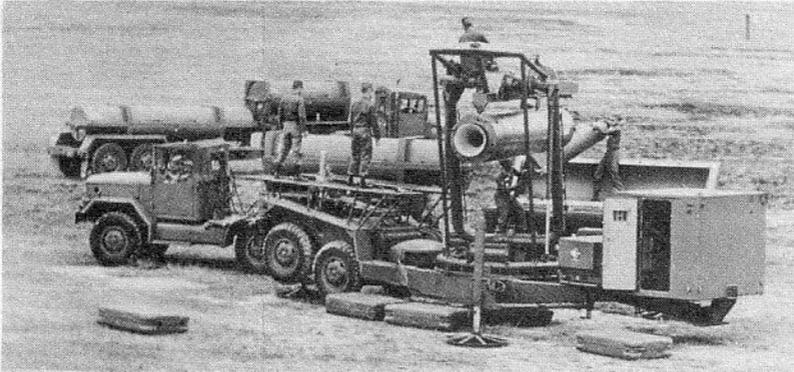
Bei ihrer hohen Beweglichkeit kann die SERGEANT-Waffe unabhängig von Wetter und Gelände von einer Sechs-Mann-Bedienung schnell in Stellung gebracht werden.

## **Instandhaltung.**

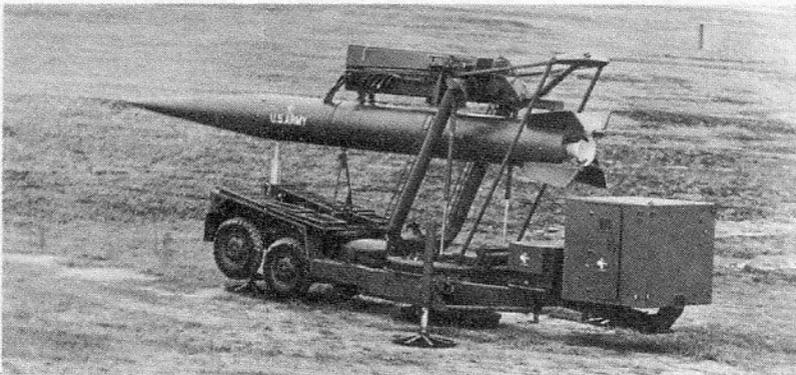
Feststoffmotor und Trägheitslenkung vereinfachen nicht nur die Bedienung des Waffensystems, sondern setzen auch die Anforderungen an die feldmäßige Instandhaltung auf ein Mindestmaß herab.



Die Montage der lenkbaren SERGEANT Rakete nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Zuerst wird der Raketenmotor in entsprechende Aufnahmen des Abschußbaumes eingehängt.



Vorn am Motor werden dann der Lenkungsteil mit den elektrischen Einrichtungen sowie der Gefechtskopf befestigt. Mit dem Anbringen der vier Stabilisierungs- und Steuerflächen am Motorende ist der Zusammenbau beendet.



Nach der Montage besorgt das Bodengerät in automatischer Folge die elektrischen Prüfungen, die Einstellung des Lenkprogramms, das Einschwenken und Aufrichten sowie schließlich den Abschluß der Rakete.

### Das System als Ganzes.

Das einheitlich entwickelte Waffensystem umfaßt bedeutend weniger Fahrzeuge als für eine Lenkrakete sonst notwendig sind. Eine vollständige Ausstattung besteht aus

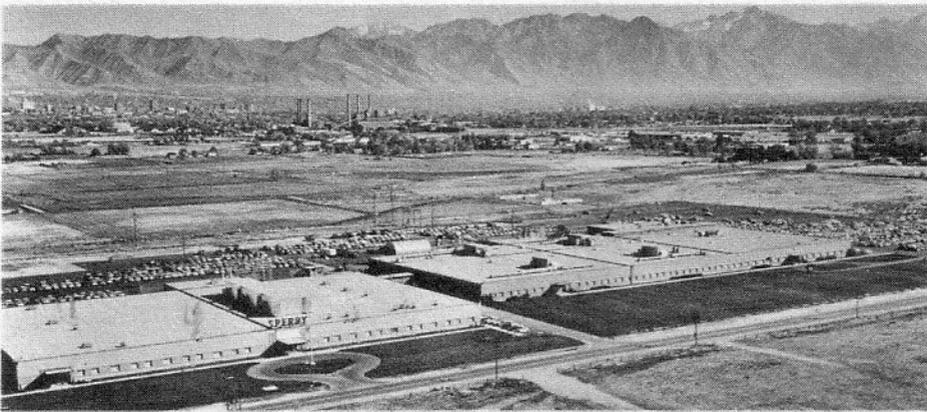
- 1) Einem Abschußfahrzeug,
- 2) Einem Prüfwagen für die schießende Einheit,
- 3) Einem Prüfwagen für die Instandsetzungsdienste,
- 4) Zwei Raketentransport-Anhängern,
- 5) Einem Fernmeldefahrzeug.

## Herstellung.

Das SERGEANT-Gesamtprogramm wird von der **Army Ballistic Missile Agency**, einem Zweig des **Army Ordnance Missile Command**, geleitet. Die Herstellung des SERGEANT—Waffensystems, einschließlich aller Bodenausrüstung, wurde der **Sperry Utah Company** in **Salt Lake City** (Utah), einem Glied der **Sperry Rand Corporation**, übertragen.

Anfang 1956 wurde **Sperry Rand** unmittelbar durch das **Redstone Arsenal** mit der Durchführung des SERGEANT—Programms beauftragt. Damit entstand gleichzeitig eine Vertragsverbindung zwischen **Sperry** und dem **Jet Propulsion Laboratory** hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsaufgaben.

Die Fragen des SERGEANT—Programms wurden sofort gemeinsam mit der **Army Ordnance** erörtert. Es ergab sich, daß eine besondere Fertigungsstätte geschaffen werden mußte, die auch für Entwicklungsarbeiten und für den Bau von Entwicklungsmustern geeignet war. **Sperry Rand** prüfte mehrere örtliche Möglichkeiten und entschied sich für **Salt Lake City**, u.a. aufgrund der Erfordernisse für die Fertigung, der Verkehrslage und der geringen Industriedichte in diesem Gebiet.



## Das Sperry Utah—Werk.

Im Juni 1956 wurde ein Grundstück in der Nähe des Flugplatzes erworben und ein Bau begonnen. Seit dieses Gebäude (etwa 5600 m<sup>2</sup>) im Dezember 1956 von 217 Mitarbeitern bezogen wurde, ist Sperry Utah schnell und stetig gewachsen. Heute arbeiten mehr als 3200 Beschäftigte auf einem Gelände von mehr als 43.500 m<sup>2</sup> im Stadtgebiet von Salt Lake City.