

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 162 (1996)

Heft: 3

Artikel: Das Waffensystem BISON : modern, leistungsfähig, kostengünstig

Autor: Jeanloz, Ueli

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-64333>

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: 23.02.2026

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

Das Waffensystem BISON – modern, leistungsfähig, kostengünstig

Ueli Jeanloz

Eine BISON-Batterie schießt Feuerschläge von 20 Kanistergeschossen bis zu 40 km weit. Einziger Nachteil: Der BISON kann sich nicht bewegen. Aber dafür hat er keine Probleme mit Stellungsräumen, der Munitionsversorgung oder dem gegnerischen Konterbatterieschiessen. Selbst Kampfflugzeuge mit modernen Luft-Boden-Raketen haben grosse Mühe, die hervorragend geschützte Scharte zu treffen.



Ueli Jeanloz,
Divisionär,
Dipl. Bauingenieur ETH,
Inspektor
der Unterstützungstruppen,
Sonnenbergrain 4, 3013 Bern.

Schweizerische Eigenentwicklung

Wer in unseren Gebirgstälern Artilleriestellungsräume sucht, tut sich schwer. Entweder fehlt die Tarnung, oder es finden sich keine leistungsfähigen Zufahrten. Die Festungsartillerie löst dieses Problem weitgehend. Viele Anlagen dieser Art stammen aber aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs. Sie sind technisch nicht mehr à jour und benötigen wegen ihrer Konzeption als weitverzweigte Festungswerke sehr viel Personal für den Schiessbetrieb und den Unterhalt. Aus diesem Grunde hat die Schweizer Armee in den vergangenen Jahren ein völlig neues verbunkertes Waffensystem entwickelt: den BISON.

Eine kompakte und damit unterhaltsfördernde Anlage dieses Waffensystems beherbergt zwei moderne Geschütze vom weit verbreiteten Kaliber

15,5 cm (Abb. 1). Zwei solche Anlagen bilden eine Batterie. Sie verschießen pro Rohr fünf Schüsse in 25 Sekunden. Mit Kanistergeschossen ergibt dies eine hohe Feuerwirkung im Ziel. Und weil dieses Ziel bis zu 40 km von der Waffenstellung entfernt sein kann, darf sicher von einer Unterstützungswaffe des Divisions- oder Festungsbrigadekommandanten gesprochen werden.

Nebenbei bemerkt: Damit kann der höhere taktische Führer die zahlreichen 12-cm-Festungsminenwerfer den Truppenkörperkommandanten einsatzunterstellen.

Ausländische Beachtung

Die erste einsatzbereite Anlage des Waffensystems BISON wurde auch einigen ausländischen militärischen Experten und Gästen zu einer Besichtigung freigegeben. Die moderne und kompakte Anlage überzeugte durch ihre Einfachheit in der Bedienung. Auch die Nichtspezialisten waren bald von der Leistungsfähigkeit des Systems überzeugt. Die Anerkennung der meist hochrangigen Besucher wirkte denn auch entsprechend echt.

Gegenüber dem Ausland hat dieses Waffensystem noch weitere Vorzüge. Die Waffe ist fest montiert – die schweizerische Absicht zum Verzicht auf einen Angriff auf ein anderes Land ist somit klar dokumentiert. Damit wird unsere diesbezügliche Maxime durch einen Tatbeweis erhärtet. Weil zudem die Wirkungsräume grosse Teile unserer Alpentransversalen abdecken,

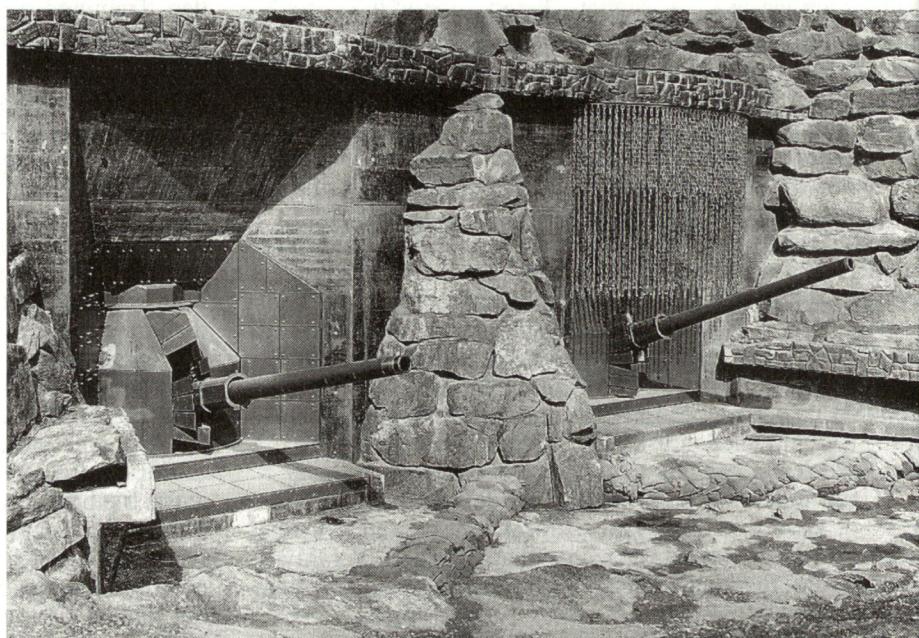


Abb. 1: Schartenansicht einer BISON-Anlage, bestehend aus zwei Geschützen des Kalibers 15,5 cm. Zwei Anlagen bilden eine Batterie.

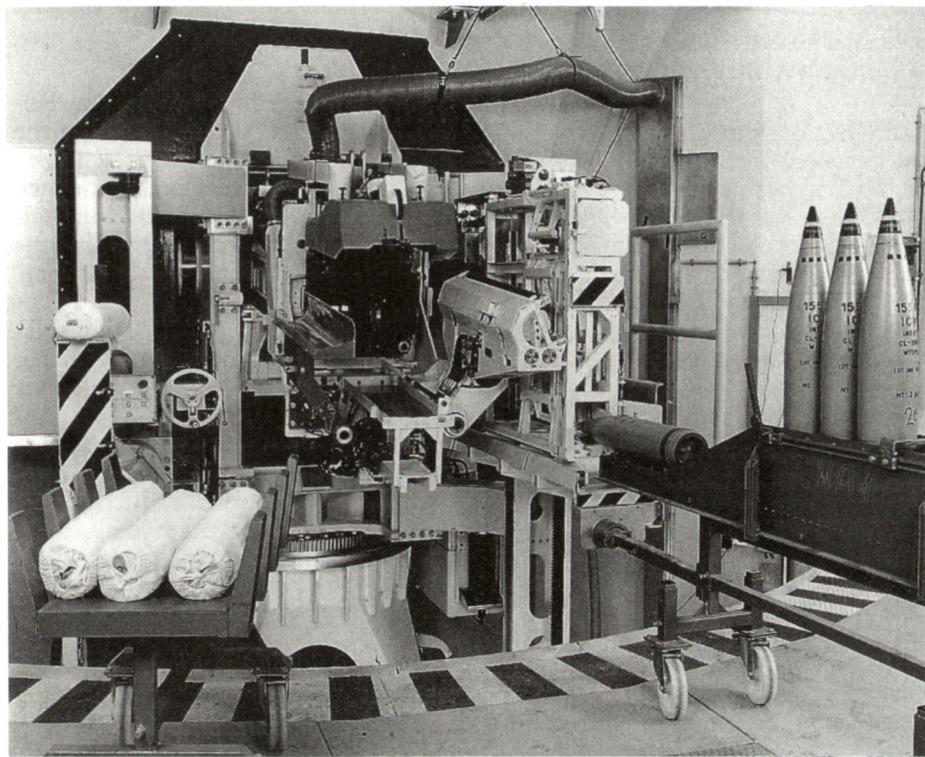


Abb. 2: Innenansicht des feuerbereiten BISON-Geschützes.

wird auch unser Wille bekräftigt, diese in unserer Hand zu behalten.

Modern und entwicklungsfähig

Nicht nur die Waffentechnik, auch die Feuerleitung entspricht neuestem technischen Stand (Abb. 2). Wie bei der mobilen Artillerie steht ein elektronisches Feuerleitsystem (FARGOF) zur Verfügung, das in sehr kurzer Zeit die

Schiesselemente errechnet. Damit wird eine rasche und fehlerarme Zusammenarbeit zwischen der Feuerleitstelle und der Geschützbedienung sichergestellt.

Die Munition entspricht ebenso dem neuesten Stand der Technik. Neben den konventionellen Stahlgranaten verfügt jede Anlage über einen beträchtlichen Bestand an Kanistergeschossen. Zudem ist die Weiterentwicklung der Munitionstechnik des Kalibers 15,5 cm in vollem Gange. Endphasengelenkte

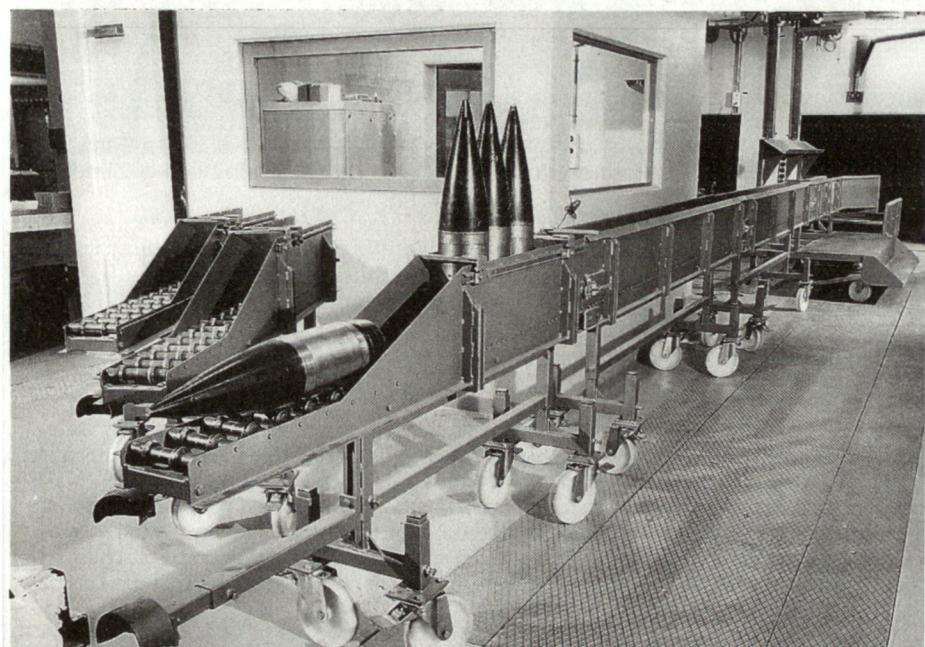


Abb. 3: Moderne, leistungsfähige Munitionszuführung.

Geschosse werden in verschiedenen ausländischen Produktionsbetrieben evaluiert.

Die Vision, aus dem Gotthardgebiet einzelne Panzerfahrzeuge in Biasca treffen zu können, wird vielleicht schon bald Wirklichkeit ...

Vertretbare Kosten

Der BISON hat nicht nur eine hohe Feuerwirkung – er ist auch hervorragend geschützt. Seine dicke und wohlarmierte Betonhülle widersteht jedem gegnerischen Flächenfeuer. Als Punktziel für gelenkte Raketen ist lediglich die Scharte gefährdet. Diese Gefahr wird vorerst durch eine optimale Einfüllung ins Gelände verringert. Sodann sorgt eine bewegliche Panzerung in modernster Materialtechnologie für eine weitere Reduktion der Gefährdung. Weitere Schutzmassnahmen – beispielsweise ein Wasservorhang zur Verringerung der Wärmeabstrahlung – werden zur Zeit evaluiert.

Die kompakte Bauweise der einzelnen BISON-Anlagen erlaubt einen kostengünstigen Bauvorgang. Auf den teuren und risikoreichen Untertagebau kann verzichtet werden. Zudem sind die Betriebskosten (Energieverbrauch, Unterhalt) im Vergleich zu den bestehenden Anlagen aus dem Zweiten Weltkrieg wesentlich geringer.

Logistisch nahezu problemlos

Jedes Artilleriegefecht hängt in hohem Maße von der Lösung der logistischen Probleme ab. Dass dabei der Munitionsnachschub zur zentralen Frage wird, liegt auf der Hand.

Beim BISON ist dieses Problem gelöst. Die vorgesehene Munition ist wenige Meter hinter der Waffe übersichtlich und leicht zugänglich gelagert. Moderne Umschlagsgeräte erlauben ein rasches Zuführen der Geschosse, Ladungen und Zünder (Abb. 3). Damit entfällt der problematische Munitionstransport während des Gefechts – ein Vorteil, der im Gebirge und besonders im Winter zusätzliche Bedeutung erlangt.

Auch den übrigen logistischen Erfordernissen wurde die nötige Beachtung geschenkt: Neben einem geschützten Netzstromanschluss steht eine leistungsfähige Eigenstromanlage zur Verfügung. Die Betriebsstoffreserve erlaubt den Schiessbetrieb auch bei länger andauerndem Ausfall des Fremdstromes.

Wirkungsvolle Simulatoren ausbildung

In einer Anlage in der Nähe des Waffenplatzes Airolo wird ein Geschütz mit einer Simulatorenanlage ausgerüstet. Damit können die Bunkerbesetzungen optimal trainiert werden. Einerseits liefert der Simulator präzise Resultate über die Arbeit der Geschützbedienung. Andererseits können Störungen simuliert werden, welche im eigentlichen Schiessbetrieb aus Sicherheitsgründen nicht eingebaut werden dürfen.

Die Ausbildung im Simulator spart auch Kosten, ohne deren Effektivität zu verringern. Die massive Reduktion der Ausbildungsmunition stellt dabei den wesentlichsten Beitrag dar. Der scharfe Schuss ist selbstverständlich weiterhin imperativ, aber er kann als krönender Abschluss der Ausbildung durchgeführt werden.

Volkswirtschaftlich bedeutungsvoll

BISON ist eine Eigenentwicklung der Schweizerischen Unternehmung für Waffensysteme (ehemalige Eidgenössische Konstruktionswerkstätte). Schweizer Ingenieure haben das System konzipiert, schweizerische Facharbeiter bauen die Teile in der Werkhalle und am Waffenstandort zusammen. Aber auch der Bau selber wird in unserem Lande beschäftigungswirksam – dies zu einem grossen Teil in wirtschaftlich weniger privilegierten Regionen unseres Landes.

Obwohl die Aufwendungen für den Unterhalt vergleichsweise gering sind, fallen diese lokal auch ins Gewicht. Die Betreuung der Anlagen erfordert gut geschultes Fachpersonal und bewirkt damit qualifizierte Arbeitsplätze in den entsprechenden Bergregionen.

Ausblick

Unser Parlament hat mit dem Rüstungsprogramm 93 eine erste Tranche von vier Batterien zu je vier Geschützen bewilligt. Ein grosser Teil der Anlagen ist zur Zeit im Bau oder steht unmittelbar vor Baubeginn. Eine zweite Tranche befindet sich in Planung – geeignete Standorte sind vorhanden.

Gefordert ist jetzt die Rüstungsplanung, um aufgrund gesamtheitlicher Überlegungen weitere Batterien dieses modernen Waffensystems in die Rüstungsprogramme der kommenden Jahre aufzunehmen.

Damit können weitere unterhaltsintensive Festungswerke aus dem Zweiten Weltkrieg ersetzt werden. Zum Vorteil aller: Truppe, Unterhaltsstellen und Steuerzahler. ■

Vollendung oder Abbruch?

Herbst 1971: Der Gotthard zum Verkauf ausgeschrieben! Sämtliche Liegenschaften auf dem Pass sollen im In- oder Ausland verhökert werden! Das darf nicht wahr werden, sagte sich ein kleiner Kreis um den verstorbenen Albert Wettstein! Am 15. Februar 1972 wird die Stiftung «Pro San Gottardo» gegründet. Ihr Ziel: Umgebung des Passes und Gebäude als Zeugnisse von nationaler Bedeutung bewahren und Projekte historischer, naturwissenschaftlicher und künstlerischer Natur fördern. Eidgenossenschaft, Kantone Tessin und Uri, Gemeinde Airolo, Natur- und Heimatschutz, 1978 die Bundesfeierspende, dazu weitere öffentliche Institutionen, private und juristische Personen beteiligen sich.

So können alle Gebäude auf dem Pass gekauft und allmählich instandgestellt werden: Neben Wasserversorgungs- und Abwasserreinigungsinstallationen 1980 das alte Hospiz für das Hotelpersonal (rund 50 Personen); 1982 die Kapelle mit präromanischen Bestandteilen; 1983 eine Jugend- und Alpinistenherberge; 1986 die alte Sust (1837) mit dem Nationalen St. Gotthardmuseum, welches Geologie, Mineralogie, Geschichte, militärische Bedeutung, Verkehr, Unterkünfte – alles viersprachig – würdigt, dazu eine eindrückliche Multivisionsschau, jährliche Temporärausstellungen und einen Raum für Treffen und Aussprachen umfasst. Es wurde 1990 international ausgezeichnet. In neun Jahren belohnten rund 400 000 Besucher die weitgehend ehrenamtlichen Anstrengungen. Ein prächtig illustrierter Museumsführer von 180 Seiten – ebenfalls viersprachig – findet guten Absatz. Seit 1994 steht auch das schonend sanierte Hotel (1866) wieder zur Verfügung.

Die Zukunft des nahegelegenen Forte Ospizio, wie auch andere Pläne des Eidgenössischen Militärdepartements, führten 1987 zur Verbindungsaufnahme und zu Zusammenarbeitsentscheiden. So entsteht im unteren Teil des Forts eine Truppenunterkunft, im oberen ein Museum, das Geschichte (1894 bis 1947), Bewaffnung und Ausrüstung des Werks zur Darstellung bringen soll. Konzeption, Material, Videofilmplanung mit Arbeit an der 5,3-cm-Fahr-



Das Hospizwerk aus nördlicher Sicht. (Zentralbibliothek Zürich)

Panzerkanone 1887 und am Maxim-Maschinengewehr 1894 sowie Filmszenen von 1914 bis 1918 liegen bereit. Ein illustrierter, viersprachiger Führer von 36 Seiten wird bereits verkauft.

Da die Totalinvestition der Stiftung aber auf 16 Millionen Franken angestiegen ist, die Amortisation auf 6 Millionen Franken zwar gelungen ist, die 450 000 Franken Jahreseinnahmen aber nicht für eine weitere Million Franken Museumskosten reichen, mussten die Arbeiten unterbrochen werden.

Als Historiker wie als ehemaliger Offizier würde ich die Stilllegung der langjährigen Arbeiten sehr bedauern. So bleibt uns nur das Engagement weiterer Unterstützungswilliger. Bei allen über ein Jahrzehnt sich erstreckenden Arbeiten hat mich immer wieder die überwältigende Hilfsbereitschaft von allen Seiten beeindruckt. Die Zusage der Schweizerischen Offiziersgesellschaft ist vielversprechend. Ich danke schon jetzt allen, die sich zur Unterstützung bereitfinden.

Dr. phil. Hans Rapold, Divisionär a D