

Innovative Wirkung aus Anlagen gegen Boden- und/oder Luftziele

Ausgangslage

Mit der Verabschiedung der Armeebotschaft 2018 hat das Parlament die Ausserdienststellung des 12-cm-Festungsminenwerfers inklusive der dazugehörigen Anlagen beschlossen. Aufgrund der heute veränderten Bedrohungslage wird nun geprüft, wie die Armee die ehemaligen Standorte zeitgemäss nutzen kann. Dabei soll die bestehende Infrastruktur und ihr Ausbaugrad möglichst nicht verändert, aber mit moderner Effektorik versehen werden. Im Idealfall sollen die ehemaligen Bunkeranlagen der 12-cm-Festungsminenwerfer durch die Kombination intelligenter, modularer Effektoren, moderner Sensorik und digitaler Vernetzung zu adaptiven, schwer angreifbaren Verteidigungsknoten ausgebaut werden können, die flexibel auf neue Bedrohungen reagieren und mit mobilen Kräften sowie moderner Aufklärung vernetzt werden.

Aufgabenstellung und Ziel

Es soll eine miliztaugliche Lösung evaluiert und gefunden werden, welche eine weitreichende Wirkung gegen gepanzerte und weiche Ziele am Boden und/oder gegen tiefliegende Ziele in der Luft erbringen kann. Angestrebt wird eine Lösung, welche ihre Wirkung ad-hoc (also innert einiger Stunden) erzielen kann. Idealerweise sind an den bestehenden Standorten über die bereits bestehende Infrastruktur möglichst keine zusätzlichen fix verbauten Einrichtungen nötig.

Spezifische Herausforderungen (MUSS)

Folgende zwingende Herausforderungen sind zu betrachten:

- Wirkung im Idealfall gegen gepanzerte bis weiche Ziele am Boden (auf mindestens 10 bis im Idealfall 30 km) und/oder gegen tiefliegende Luftziele (auf bis zu 10 km): Mit welcher Effektorik wird welche Wirkung erzielt?
- Nutzung der Anlagen: Wie können die bestehenden Monoblock-Anlagen sinnvoll genutzt werden¹ und welche Elemente der bisherigen Anlagen müssten dazu (in welchem Umfang) verändert werden. Kann z.B. das bestehende Rohr zum Abschuss von nicht-ballistischen Effektoren genutzt werden oder ist ein völlig neues System nötig oder sinnvoll?
- Automatisierung: Wie gross ist der Automatisierungsgrad bzw. wie kann die Bedienmannschaft (Betrieb, Wirkung, Schutz) reduziert werden?

Zusätzliche Herausforderungen (OPTIONAL)

Ergänzend können folgende Herausforderungen mit betrachtet werden:

- Sensor-Nachrichten-Führung-Wirkungsverbund: Ermöglicht die Lösung aus einem Standort heraus Aufklärung zu betreiben, um dann in der Folge aus einem anderen Standort die Wirkung zu erzeugen? Wie wird die Art der Vernetzung gelöst? Welche Form von Feuerleitung ist angedacht und welche Möglichkeit gibt es, die Wirkung

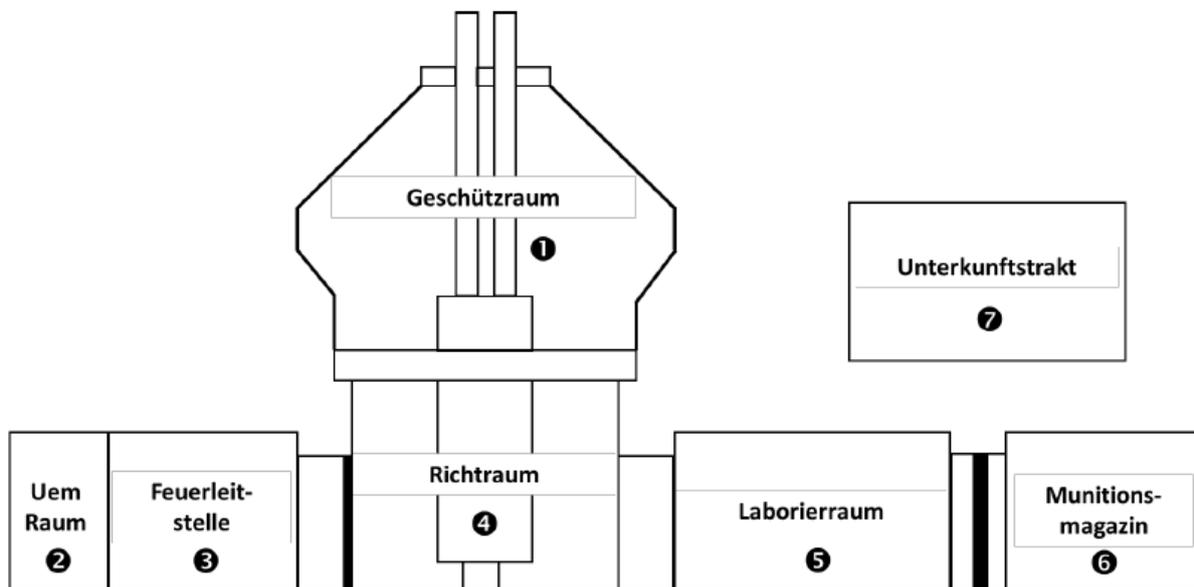
¹ Siehe "Beschreibung der Infrastruktur Festungsminenwerfer " weiter unten

mehrerer Anlagen von einem zentralen Standort aus zu leiten? Welche Voraussetzungen sind dafür nötig (Anbindung ans Führungsnetz Schweiz, verschlüsselte Funkkommunikation, Glasfaserkabel etc.)?

- Einsatzkonzept: Für die Lösung sollen, wenn möglich folgende Varianten betrachtet werden:
 - Was ist die effektivste Variante?
 - Was ist die kostengünstigste Variante?
 - Was ist die personalgünstigste Variante?
 - Was ist die Variante mit dem raschesten ad-hoc-Einbau ("Mit welcher Variante kann die Anlage am schnellsten scharf gestellt werden?")

Beschreibung der Infrastruktur Festungsminenwerfer

Die Anlagen sind mit Eigenstromanlagen (ESTA) ausgerüstet und verfügen in der Regel über einen 3-Bar-Druckschutz sowie eine Luftfilteranlage gegen atomare und chemische Bedrohungen. Die neueren Monoblöcke sind zudem gegen die Wirkung eines elektromagnetischen Pulses (EMP) geschützt. Das vorhandene Wasserreservoir erhöht im Einsatzfall die Autarkie. Einzelne Bunker waren zudem mit Pneumatik-Vorrichtungen zur Erzeugung von Pressluft versehen, die leicht wieder eingebaut werden könnten. Ein Artilleriebunker verfügt schematisch über folgende Räumlichkeiten für die Nutzung des Waffensystems Festungsminenwerfers. Je nach Typ sind diese abweichend angeordnet.



Nr.	Bezeichnung	Beschrieb
①	Geschützraum	Im Geschützraum befindet sich der schiesstechnische Geschützteil.
②	Übermittlungsraum	Im Übermittlungsraum können alle internen und externen Führungs- und Schiessverbindungen (Draht und Funk) hergestellt werden.
③	Feuerleitstelle	Die Feuerleitstelle stellt die Verbindung zu den Schiesskommandanten und zum Geschütz her. Sie verarbeitet die

		Feuerbefehle des Schiess-kommandanten und errechnet mit dem Feuerleitsystem die Elemente für das Geschütz.
④	Richtraum	Im Richtraum befinden sich Steuerschrank, Munitionsaufzug und Notschalter Waffenanlage.
⑤	Laborierraum	Im Laborierraum werden die Geschosse durch die Munitionsware zum Schiessen vorbereitet. Die Munitionsträger transportieren die vorbereitete Munition zum Munitionsaufzug und übernehmen den Rückschub der Schutzhülsen.
⑥	Munitionsmagazin	Im Munitionsmagazin wird die zum Geschütz gehörende 12 cm Munition gelagert.
⑦	Unterkunftstrakt	Im angebauten Unterkunftstrakt befinden sich Schlafstellen, sanitären Einrichtungen, Kochmöglichkeit und Aufenthaltsbereich der Bedien-mannschaft.