

11. Juni 2018

Zuverlässiges Hard-Kill-Schutzsystem mit minimaler Radar-Signatur

ADS setzt den Marktstandard für das Design von aktiven Schutzsystemen

Die ADS Gesellschaft für aktive Schutzsysteme mbH (ADS GmbH) verwendet als integralen Bestandteil des aktiven Schutzsystems ADS-Gen3 das Radar mit der geringstmöglichen Energieabstrahlung zur Detektion von Angriffen mit Panzerabwehrwaffen. Damit verschafft das ADS-Gen3-System seinen Nutzern einen erheblichen taktischen Vorteil. Die ADS GmbH, Bonn, ein Tochterunternehmen des Düsseldorfer Hochtechnologiekonzerns Rheinmetall, gilt weltweit als Pionier auf dem Gebiet von ebenso zuverlässigen wie präzisen aktiven Hard-Kill-Schutzsystemen.

In symmetrischen Konflikten verfügen die potentiellen Konfliktparteien über hochentwickelte Technologien für die elektronische Kampfführung (EloKa). Daher ist es unumgänglich, bei der Verwendung von aktiven Schutzsystemen mit Radarsensoren die eigene Verratsreichweite so gering wie möglich zu halten. Das lässt sich erreichen, indem nur der absolute Nächtbereich nach anfliegenden Bedrohungen abgesucht wird. Demzufolge darf das eingesetzte Radar nur sehr wenig elektromagnetische Energie abstrahlen.

Bei der Entwicklung des Radarsensors konzentrierte sich die ADS GmbH auf eine äußerst genaue Auflösung zur präzisen Bedrohungserkennung, um eine extrem kurze Reaktionszeit und einen geringstmögliche Bekämpfungsabstand zu garantieren. Der geringstmögliche Abstand, bei dem ein Beschuss erfasst und erfolgreich bekämpft werden kann, wird mit dem englischen Begriff „minimal defeat distance“, kurz MDD, bezeichnet. ADS-Gen3 besitzt eine MDD von weniger als 10 m. Das ist 5 bis 15-mal weniger als bei werferbasierten Schutzsystemen.

Alliierte Streitkräfte besitzen durch diese geringere Verratsreichweite einen erheblichen taktischen Vorteil, da sie später zu erfassen und potentiell ebenfalls erst viel später gestört werden können. Im Kontext von ADS-Gen3 erfasst ein EloKa-Empfänger die Ausstrahlung des Systems in einem Abstand von 350 m, während ein wesentlich empfindlicherer, luftgestützter SIGINT-Empfänger den ADS-Sensor bei 6 km detektieren kann. Für gegnerische Systeme sind diese Reichweiten um bis zu mindestens zwei Größenordnungen höher anzusetzen.



Abgesehen von der Tatsache, dass die ADS-Radargeräte sehr schwierig zu detektieren sind, liefern sie dennoch wertvolle Bedrohungsdaten der Angreifer für das Battle Management System des Fahrzeugs oder für andere integrierte Systeme. Das verbessert nicht nur das Lagebild, sondern ermöglicht auch der Fahrzeugbesatzung, dem Gegner mit einer sofortigen und gezielten Reaktion zu begegnen.

ADS-Gen3 strahlt sogar weniger Energie ab, als die Funkgeräte, die zur Verbindung zwischen den Fahrzeugen eingesetzt werden. Dr. Ronald Meixner, Vertriebsingenieur (Pre-Sales Manager): "Indem wir das schnellste autonome Schutzsystem der nächsten Generation entwickeln, ermöglichen wir Panzern und gepanzerten Fahrzeugen die zuverlässige Verteidigung gegen Panzerabwehrwaffen und erreichen gleichzeitig die marktverfügbar geringste Radarsignatur dieser Systeme im elektronischen Kampf."

"Unsere Investition in das schnellste Active Protection System der Welt bietet Innovationschancen und taktische Vorteile", sagte Stefan Haase, CEO von ADS. "Wir konnten ein unglaublich leistungsreduziertes Radar in unser aktives Hard-Kill-Schutzsysteme integrieren, was einen großen Vorteil in der konkreten Einsatzsituation bietet."

Über die ADS GmbH

Die ADS Gesellschaft für aktive Schutzsysteme mbH ist der weltweit führende Pionier für zuverlässige und präzise aktive Hard-Kill-Systeme (Active Protection Systems, APS). Als Teil der Rheinmetall-Gruppe verbindet die ADS GmbH konsequentes Engineering eines Fahrzeugzulieferers mit den Anforderungen aus der Wehrtechnik, insbesondere an aktive Schutzsysteme. In der Rolle als Technologieführer hat ADS das weltweit erste zuverlässige und leistungsfähige APS unter der Anwendung der funktionalen Sicherheitsforderungen an diese Systeme entwickelt.

Weiterführende Informationen:

Weiterführende, englische Informationen zur Einsatz von aktiven Hard-Kill-Schutzsystemen in Verbindung mit der elektronischen Kampfführung sind zu finden unter <http://www.ads-protection.org/news/>.

Für weitere Informationen:

Oliver Hoffmann
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel.: +49-(0)211473 4748
oliver.hoffmann@rheinmetall.com