DIEHL
Defence

Leben in sicherem Umfeld

Technologie im Einsatz für Frieden und Freiheit

Wir sehnen uns nach Frieden und Sicherheit.

Weltweit sind Streitkräfte im Einsatz, um Konflikte zu verhüten, Krisen zu bewältigen, gegen den Terrorismus zu kämpfen oder Unterstützung bei humanitären Hilfsaktionen zu leisten. Sie handeln im Auftrag unserer Regierungen und der internationalen Gemeinschaft. Soldaten schützen Personen und Einrichtungen, wehren Angriffe ab und müssen sich in Gefechten an den globalen Brennpunkten dieser Welt behaupten. Ihre Missionen sind gefährlich, ihre Ausbildung und Ausrüstung entscheidend für das Überleben und den Erfolg im Einsatz.

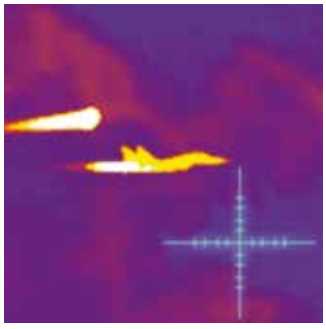
Das Brandenburger Tor in Berlin ist Symbol der Deutschen Einheit.
Der Wille und die Fähigkeit zur Verteidigung der Freiheit haben im Jahr 1989
zur friedlichen Überwindung des Ost-West-Konflikts beigetragen.

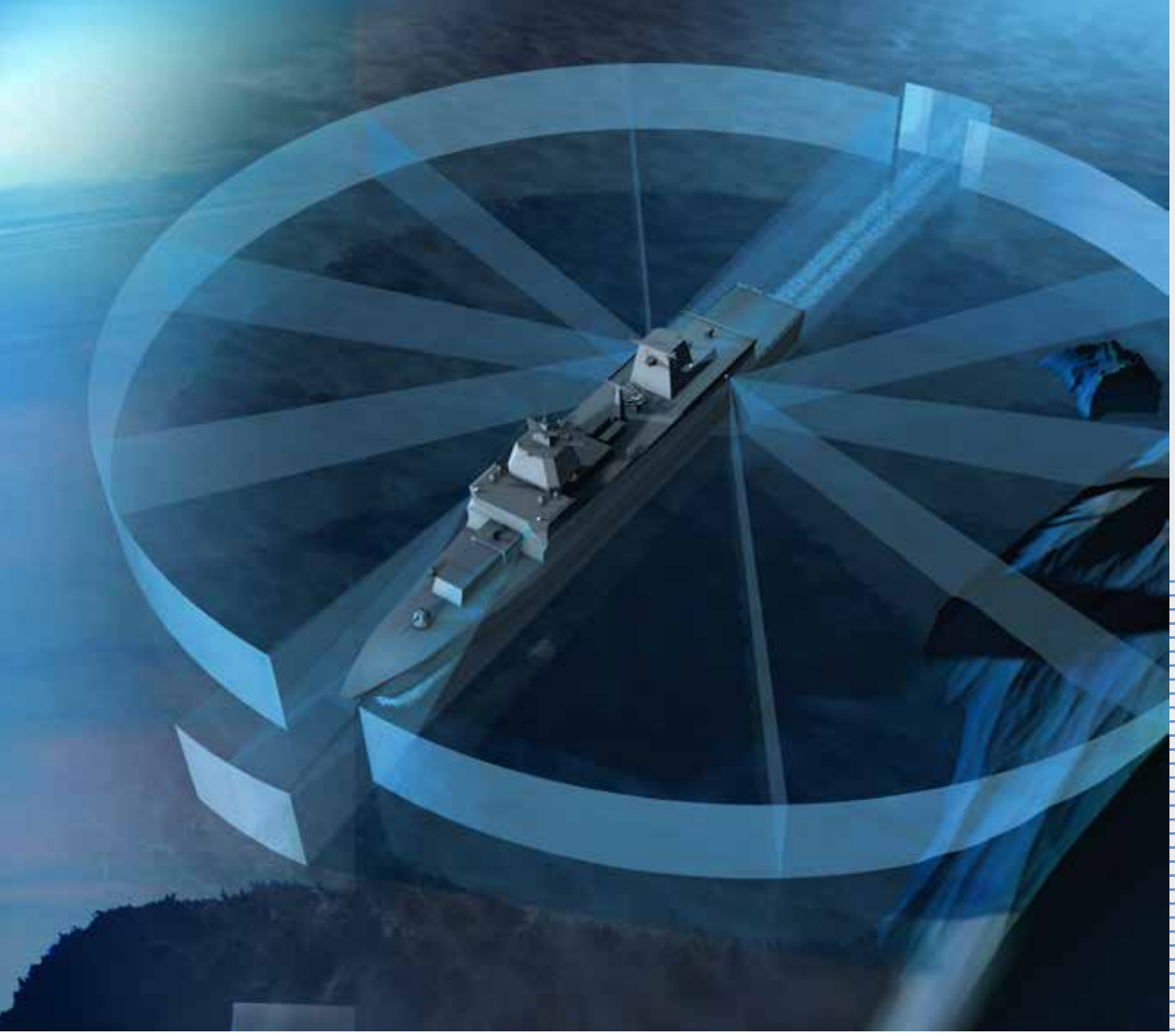
Inhalt

Technologie für den Erfolg im Einsatz	4
Diehl Defence im Profil	6
Einsatz im Luftraum	8
Ground-Based Air Defence	10
Präzision auf Distanz – Flugkörper für Land- und Seestreitkräfte	12
Munition – Wirkung im Gefecht	14
Gelenkte Artilleriemunition	16
Aufklärung und Schutz im Einsatz	18
Training – Vorbereitung auf den Einsatz	20
Customer- und Product-Support	22
Schlüsselkomponenten und Verpackungen	24
Unternehmen von Diehl Defence	26
Adressverzeichnis	30

Technologie für den Erfolg im Einsatz

Für unsere Ingenieure, Techniker und Fachkräfte in den Entwicklungslabors und Fertigungszentren ist es eine tägliche Herausforderung, Produkte und Service von Diehl konsequent an den Einsatzerfordernissen moderner Streitkräfte auszurichten. Mit der





Anwendung von Spitzentechnologien gehen wir an die Grenzen des Machbaren.
Wir hören zu! Erfahrungsberichte der Truppe über die Nutzung unserer Produkte helfen dabei, uns ständig weiter zu verbessern.
Die Mission lautet: Bereitstellung der notwendigen Ausrüstung zur richtigen Zeit und unter Einhaltung vereinbarter Kosten. Dieser Verantwortung stellen wir uns für den Erfolg im Einsatz und ein Leben in Sicherheit.

Diehl Defence im Profil

Diehl Defence bündelt die Geschäftsaktivitäten der Diehl-Gruppe in den Bereichen Verteidigung und Sicherheit. Seit Jahrzehnten haben sich Diehl-Unternehmen als wichtige Partner der Bundeswehr und internationaler Streitkräfte etabliert.

Mit der Entwicklung und Fertigung moderner Lenkflugkörper und Munition für Heer, Luftwaffe und Marine sowie mit Systemlösungen für die bodengebundene Luftverteidigung zählt Diehl Defence zu den Technologieführern am Weltmarkt. Das Produktspektrum bietet innovative Lösungen auf den Gebieten Aufklärung, Überwachung, Training und Schutz.

Die Beteiligung an der Entwicklung und Herstellung von Hochleistungs-Infrarot-Modulen, Zündern und Zündsystemen sowie Spezialbatterien sorgt für die notwendige Unabhängigkeit im Bereich wichtiger Schlüsselkomponenten.

Langfristig angelegte strategische Kooperationen mit multinationalen Partnern stärken die System- und Ausrüstungskompetenz und erschließen gleichzeitig den Zugang zu globalen Märkten.

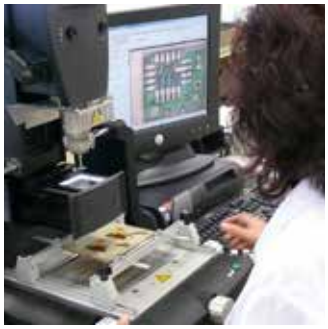
Das kontinuierliche Engagement in Forschung und Entwicklung sowie die hohe Verbindlichkeit gegenüber den Kunden bilden gemeinsam mit qualifizierten und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Basis eines langjährigen Unternehmenserfolgs.

Als Führungsgesellschaft koordiniert Diehl Defence die Aktivitäten zahlreicher Tochterunternehmen, Programm- und Beteiligungsgesellschaften:

AIM Infrarot-Module GmbH, JUNGHANS Microtec GmbH, JUNGHANS T2M S.A.S., Diehl Raytheon Missile Systeme GmbH, Diehl & Eagle Picher GmbH, DynITEC GmbH, EuroSpike GmbH, PARSYS GmbH und RAM-System GmbH

Untersuchung zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Flugkörper-Suchkopf-Fertigung im Reinraum



Hochpräzises Bestücken und Löten opto-elektronischer Komponenten

Einsatz im Luftraum

Bildquelle: Alenia

Piloten in Kampfflugzeugen fliegen ihre Missionen zur Überwachung des Luftraums und internationaler Grenzen, zur Sicherung von Land- und Seeoperationen bei globalen Einsätzen – einsatzbereit rund um die Uhr. Bei Alarmierung zählt jede Minute, jeder Handgriff muss sitzen. Sie müssen sich blind auf die Waffensysteme an Bord verlassen können – im Luftkampf, bei der präzisen Bekämpfung von Zielen am Boden aus großer Entfernung und nicht zuletzt zum eigenen Schutz.

Mit einer breiten Produktpalette modernster Lenkflugkörper trägt Diehl Defence zum Schutz und zur Durchsetzungsfähigkeit nationaler und verbündeter Streitkräfte bei. Die hochwirksamen Präzisionswaffen können auf unterschiedlichen Trägerplattformen integriert werden – für Einsätze in der Luft, am Boden oder auf See.

Lenkflugkörper IRIS-T

Weltweit zählt IRIS-T (Infrared Imaging System-Tail/Thrust Vector Controlled) zu den modernsten Kurzstrecken-Lenkflugkörpern. IRIS-T wird im Rahmen eines europäischen Kooperationsprogramms unter industrieller Leitung von Diehl Defence gefertigt. Der Lenkflugkörper wurde als Standardbewaffnung der Kampfflugzeuge Eurofighter/Typhoon, F-16, F-18, Tornado und Gripen ausgewählt.

Sidewinder – weltweit als Flugzeugbewaffnung für den Luft-Luft-Einsatz beschafft. Wartung und Modernisierung der Typenreihe AIM-9L werden von Diehl Raytheon Missile Systeme angeboten.

Laser-Guided Sidewinder - Luft-Boden-Lenkflugkörper mit Semi-Acitve Laser zur Bekämpfung von Landzielen für verschiedene Trägerplattformen

Das Präzisions-Abstands-Raketen-System PARS 3 LR ist die Hauptbewaffnung des deutschen TIGER-Hubschraubers. Lieferant ist die PARSYS GmbH, ein Joint Venture von Diehl und MBDA Deutschland.

IRIS-T

IRIS-T verfügt über einen hochauflösenden Infrarotsuchkopf mit weitem Sichtfeld, der zum Luftkampf im Nah- und Nächstbereich, aber auch zur Abfangjagd auf größere Entfernung befähigt. Die Zielzuweisung kann sowohl über Bord-Radar als auch über das Helmvisier des Piloten erfolgen.
Modernste Bildverarbeitungstechniken in Echtzeit ermöglichen die präzise Steuerung mit optimaler Treffgenauigkeit und sorgen für eine hervorragende Störfestigkeit auch gegen moderne Blendlaser. Gleichzeitig verleiht die Schubvektorsteuerung dem Lenkflugkörper eine bisher unübertroffene Manövrierfähigkeit, die es ermöglicht, Ziele im rückwärtigen Raum zu bekämpfen. Die außergewöhnliche Präzision erlaubt IRIS-T in Verbindung mit einem Radar-Annäherungszünder, auch gegnerische Lenkflugkörper abzufangen.

Die 70-mm-Lenkrakete GILA wird für den Hubschrauber Tiger zur präzisen Feuerunterstützung von Bodentruppen angeboten.

SPICE - Luft/Boden-Gleitflugkörper zur präzisen Bekämpfung von Land- und Seezielen

Sensortechnik

Die Entwicklung und Fertigung von Suchköpfen konzentriert sich auf passive und aktive elektro-optische Sensoren im gesamten Wellenlängenbereich. Zweifarben-Suchköpfe ermöglichen die Zielerfassung in größeren Entfernungen und in schwierigen Szenarien. Die intelligente Verarbeitung von Sensor- und Bildsignalen ist entscheidend für Störfestigkeit und Präzision im Ziel. Skalierbare Elektroniken unterstützen die Entwicklung modularer Flugkörperarchitekturen.

Bodengebundene Luftverteidigung

Gefahren aus der Luft bedrohen Bevölkerungszentren, Einrichtungen und Objekte wie Feldlager internationaler Truppenkontingente in den Kriegs- und Krisengebieten. Hier leisten Einheiten der bodengebundenen Luftverteidigung ihren Beitrag zur Sicherung des Luftraums, zum Schutz der Zivilbevölkerung und der Soldaten im Einsatz.

IRIS-T SLM – das moderne Flugabwehrraketensystem für die Luftverteidigung

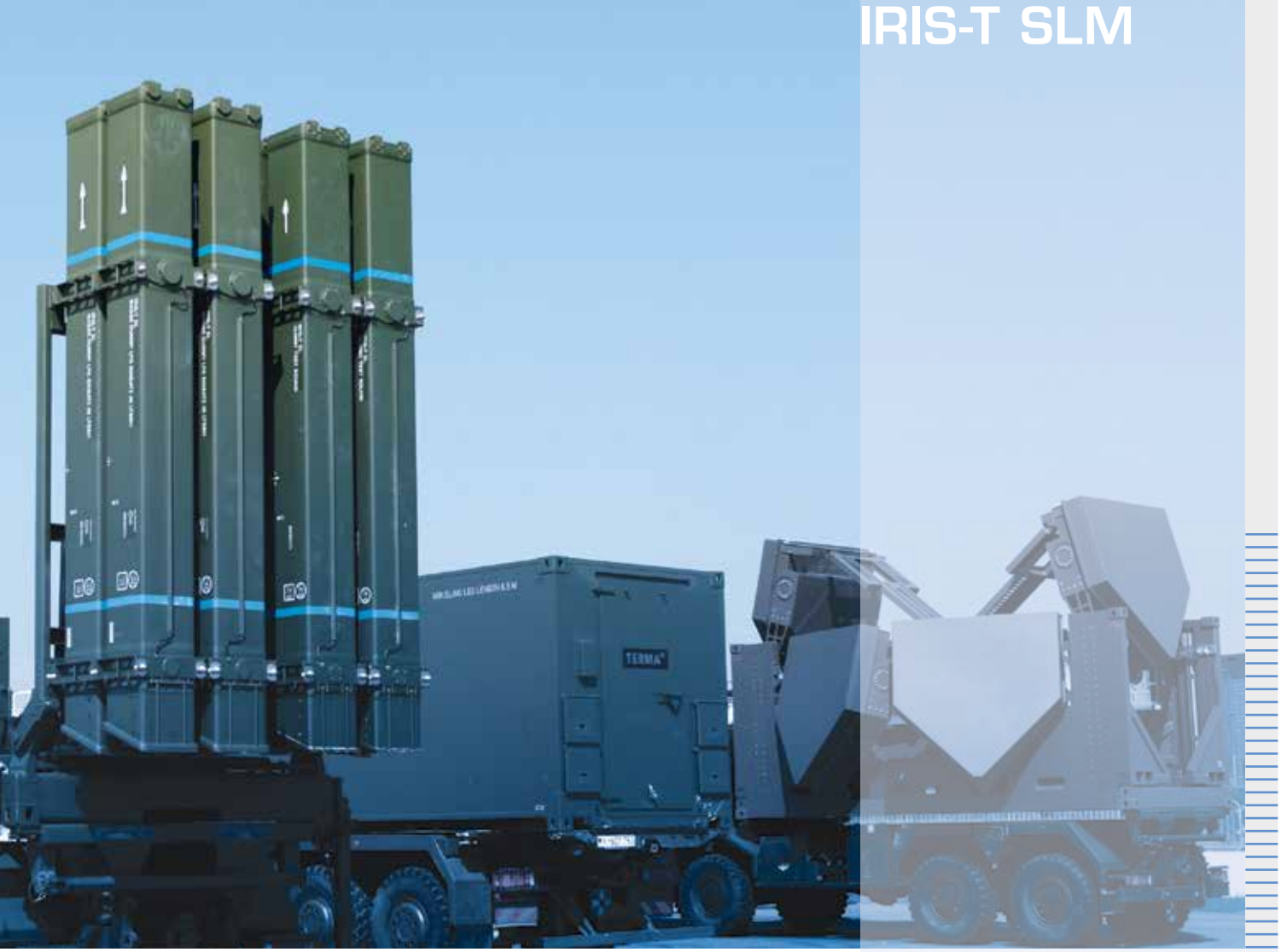
Auf Basis des neuen Lenkflugkörpers IRIS-T SL (Surface Launched) bietet Diehl Defence den Streitkräften eine moderne und kostengünstige Lösung eines kompletten allwetterfähigen Flugabwehrraketensystems. Das hochmobile und geländegängige System mittlerer Reichweite ermöglicht einen 360°-Rundumschutz vor Angriffen aus der Luft durch Flugzeuge, Hubschrauber, Marschflugkörper und Lenkwaffen sowie ballistischen Kurzstreckenraketen. Es erlaubt die gleichzeitige Bekämpfung mehrerer Ziele von kürzester bis mittlerer Entfernung mit extrem geringen Reaktionszeiten.

IRIS-T SLM (Surface Launched Medium Range) bietet ein Höchstmaß an Flexibilität für neue Waffensysteme sowie für die Modernisierung vorhandener Ausrüstung.

Startgerät IRIS-T SLS (Surface Launched Short Range)

Lenkflugkörper für die bodengebundene Luftverteidigung (von links):
IRIS-T (short range)
IRIS-T SL (medium range)

IRIS-T SLM



In das IRIS-T SLM Luftverteidigungssystem lassen sich verschiedene Multifunktionsradarsysteme integrieren. IRIS-T SLM ist sowohl mobil als auch stationär einsetzbar und wegen seines hohen Automatisierungsgrades ideal geeignet für den Dauerbetrieb bei minimalem Personalaufwand.
Den neuen Boden/Luft-Lenkflugkörper IRIS-T SL hat Diehl Defence im Auftrag der deutschen Streitkräfte für die taktische Luftverteidigung der Bundeswehr entwickelt. Er ist so ausgelegt, dass er sich leicht in verschiedene bestehende und zukünftige Luftverteidigungssysteme integrieren lässt. Dafür sorgt die einfache Anbindung an Führungs- und Feuerleitsysteme über standardisierte, softwarebasierte Schnittstellen. Des Weiteren wurden alle Funktionalitäten zum Einsatz des IRIS-T SL Lenkflugkörpers im zugehörigen Startgerät realisiert. Dies ermöglicht die höchstmögliche Flexibilität unabhängig von den verwendeten Sensoren und Führungssystemen.

IRIS-T SLS – Verwendung des IRIS-T Luft/Luft-Flugkörpers für die bodengebundene Luftverteidigung

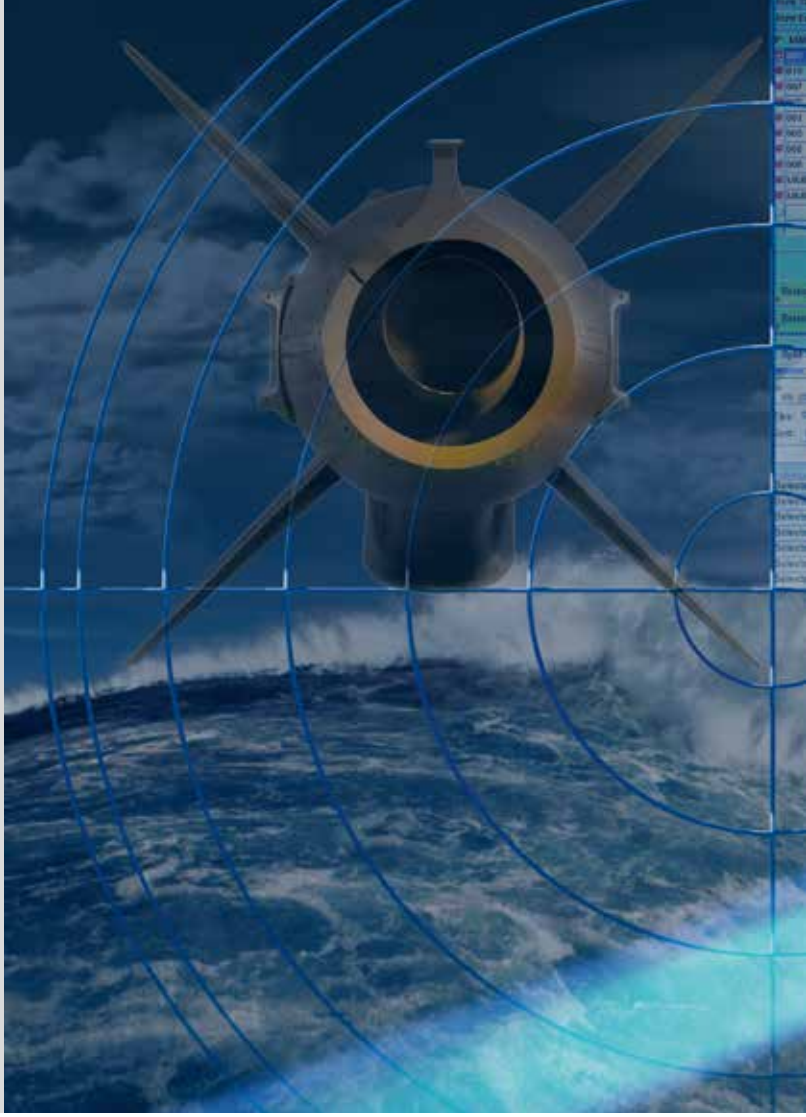
Auf Basis der flexiblen Systemarchitektur von IRIS-T SL kann der IRIS-T Luft/Luft-Lenkflugörper ebenfalls in der Boden/Luft-Rolle verwendet werden. Im Auftrag der Beschaffungsbehörde FMV rüstet Diehl das Schwedische Heer mit IRIS-T- SLS-Systemen aus. Hierbei werden hochmobile Kettenfahrzeuge als Träger verwendet und ein Systemverbund mit existierenden Sensoren und einem neuen Führungssystem realisiert.

Systemtechnik

Im Bereich „Bodengebundene Luftverteidigung" steht die Konzipierung und Realisierung flexibler und modularer Systemkonfigurationen für die Luftverteidigung im Vordergrund. Standardisierte Schnittstellen ermöglichen eine einfache Anbindung des Flugkörpersystems an bestehende und künftige Feuerleitkomponenten.

In der Systemtechnik für Lenkflugkörper und Luftverteidigung arbeiten Entwickler an der aerodynamischen und flugmechanischen Auslegung, der Flugführung und Regelung sowie der Leistungsbewertung von Lenkflugkörpern und Luftverteidigungssystemen. Weitere wichtige Arbeitsgebiete sind die Integration des Lenkflugkörpersystems mit entsprechenden Sensoren und Führungssystemen zu einem Gesamtsystemverbund sowie die Zuverlässigkeit und die technische und funktionale Sicherheit dieses Systems.

Flugkörper für Land- und Seestreitkräfte



Moderne Lenkflugkörper gewährleisten dank ihrer herausragenden Präzision über große Reichweiten die wirksame Bekämpfung von Land- und Seezielen. Als Multifunktionswaffen können Flugkörper ihre Stärken auch in so genannten MOUT-Operationen (Military Operations in Urban Terrain) ausspielen.

Selbst für die zukünftige U-Boot-Bewaffnung mit dem unter Wasser startenden Flugkörper IDAS (Interactive Defence and Attack System) lässt sich der Treffpunkt im Ziel präzise vorbestimmen, ganz gleich, ob sich das Ziel in der Luft, auf See oder an der Küste befindet.

RBS15 Mk3 – weitreichende See- und Landzielbekämpfung

Mit dem schweren Seezielflugkörper RBS15 Mk3 liefert Diehl Defence die Hauptbewaffnung für die neue Korvette K 130 der Deutschen Marine. Ein besonderes Plus des hochmodernen deutsch-schwedischen Flugkörpers ist die zusätzliche Fähigkeit zur präzisen Bekämpfung

IDAS (Interactive Defence and Attack System) steht für eine zukünftige U-Boot-Bewaffnung. IDAS ist ein Gemeinschaftsprojekt der Firmen thyssenkrupp Marine Systems und Diehl.

Der RAM-Block-2-Lenkflugkörper verfügt über einen leistungsgesteigerten Radarsuchkopf und eine im Vergleich zu den vorhergehenden Flugkörper-Generationen erheblich höhere Agilität.

RBS15 Mk3

von Landzielen.
Der weitreichende, allwetterfähige Fire-and-Forget-Flugkörper demonstriert eine hohe Manövrierfähigkeit, die ihm eine extrem niedrige Flugbahn direkt über der Wasseroberfläche sowie das Um- und Überfliegen von Inseln erlaubt. Seine Reichweite liegt bei weit über 200 Kilometern. Er ist extrem störsicher gegen elektronische Gegenmaßnahmen und besitzt ein hohes Durchsetzungsvermögen gegenüber Flugabwehr mittels Lenk- und Rohrwaffen, u. a. durch nicht vorhersehbare Ausweichmanöver im Endanflug. Die Version RBS15 Mk3 ist das Ergebnis einer erfolgreichen Kooperation mit dem Industriepartner Saab Dynamics und basiert auf der Weiterentwicklung des bei der Schwedischen Marine und weiteren Marinen bewährten Systems RBS15 Mk2. Der RBS15-Mk3-Flugkörper wird auch in einer Luft-Schiff-Version zur Bewaffnung moderner Kampfflugzeuge angeboten.

Der Lenkflugkörper SPIKE ist u. a. als Bewaffnung für den Schützenpanzer PUMA ausgewählt worden. Lieferant ist die EuroSpike GmbH, ein Joint Venture von Diehl, Rheinmetall und Rafael.

Integrationszentrum

Die verschiedenen Baugruppen eines Flugkörpers einschließlich Antrieb und Gefechtskopf werden in Nonnweiler (Saarland) zum Gesamtsystem integriert, die Startgeräte bodengebundener Luftverteidigungssysteme in Überlingen am Bodensee mit der notwendigen Technik zur Aufnahme sowie zum Verschuss von Lenkflugkörpern ausgerüstet.

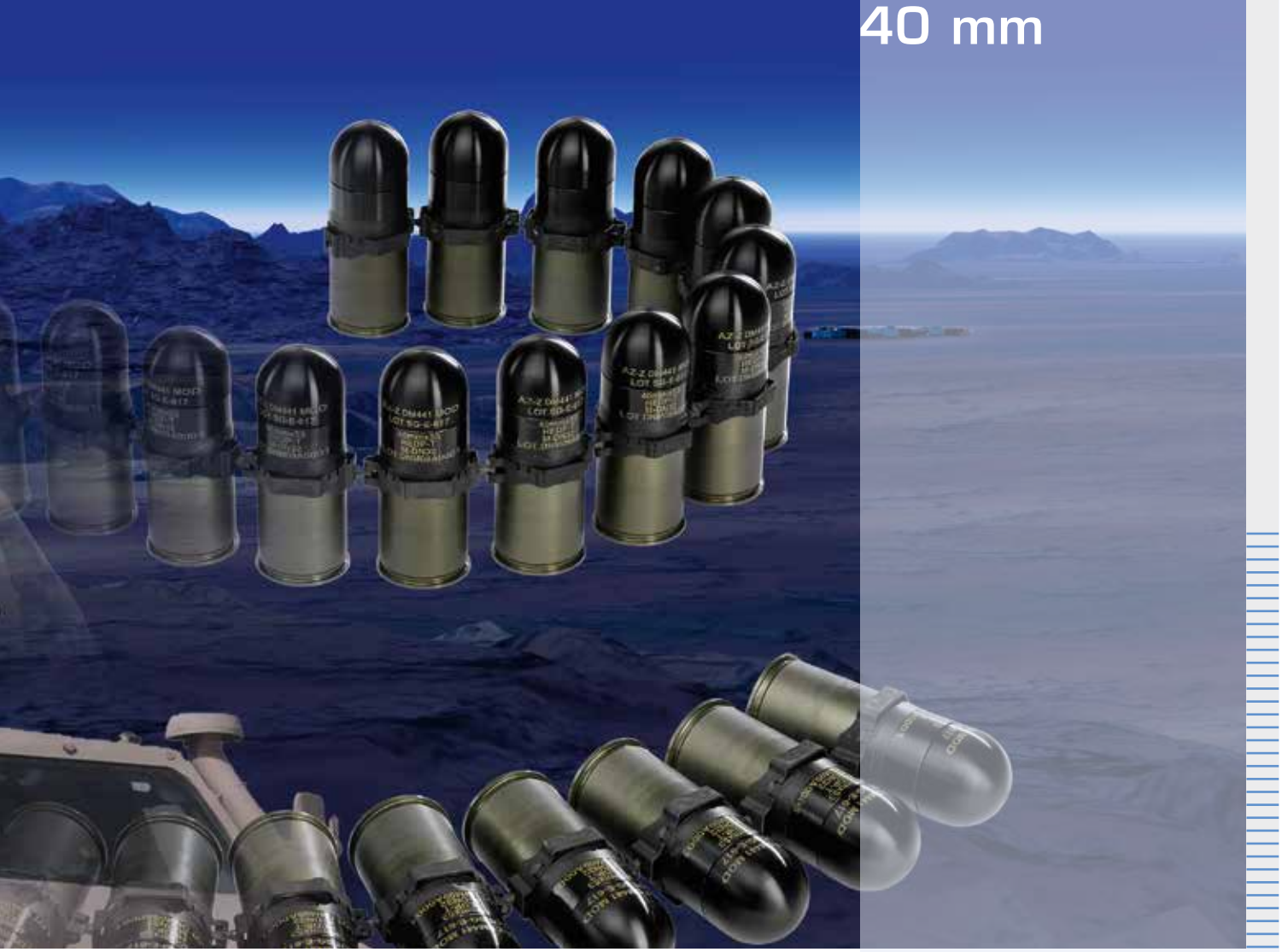
Munition –
Wirkung im Gefecht

Internationale Truppenkontingente operieren an den globalen Brennpunkten dieser Welt. Neben der Leistung humanitärer Hilfe und Frieden stabilisierender Einsätze müssen sie sich auch in hochintensiven Gefechten behaupten können. Innovative Munitionslösungen ermöglichen die Bekämpfung hochwertiger Einzelziele auf große Entfernungen bei möglichst weitgehender Vermeidung von Begleitschäden. Ihre Wirkung gegen Ziele in und hinter Deckung bietet die nötige Durchsetzungsfähigkeit bei Angriffen aus dem Hinterhalt. Für Land-, Luft- und Seestreitkräfte liefert Diehl Defence Munitionslösungen im Mittel- und Großkaliberbereich.

Vollkalibermunition 127mm mit insensitivem Explosivstoff für Marinegeschütze

Die 76-mm-Munition für Schiffsgeschütze ist weltweit bei 20 Marinen im Einsatz.

Floating Smoke Pot - Schwimmender Nebeltopf zur Abdeckung amphibischer Operationen oder Einsätze auf See oder in Seen und Flüssen



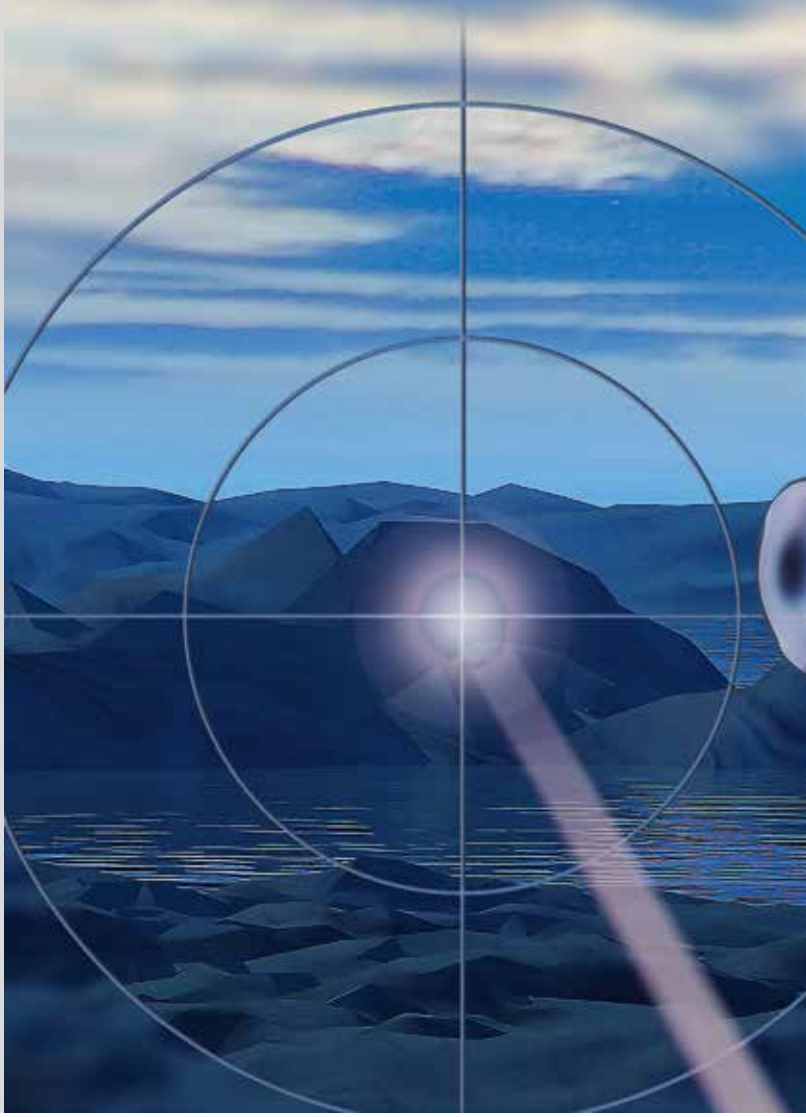
40-mm-Infanteriemunition

Die von Diehl entwickelte Munitionsfamilie 40 mm dient der Bekämpfung gehärteter und weicher Ziele auf Entfernungen von bis zu 1.800 Metern. Den Soldaten im Gefecht stehen verschiedene Varianten mit Splitterwirkung, Hohlladung und Luftsprengpunkt zur Verfügung. Die Airburst-Munition ist insbesondere für die Bekämpfung von Zielen hinter Deckung ausgelegt. Die verschiedenen Munitionstypen können aus allen 40-mm-Granatmaschinenwaffen verschossen werden. Ein moderner Hochleistungszünder mit pyrotechnischer Selbstzerlegung stellt im Einsatz sicher, dass keine Blindgänger Soldaten und die Zivilbevölkerung nach Ende der Kampfhandlungen gefährden können. Die Verwendung insensitiver Sprengstoffe ist darüber hinaus ein weiterer Beitrag für den Schutz der Soldaten im Einsatz.
Die 40-mm-Infanteriemunition von Diehl Defence ist heute bei der Bundeswehr und bei zahlreichen weiteren NATO-Partnern eingeführt.

Nebelwirkmittel – gesundheitlich unbedenklich für Mensch und Umwelt: Schnell-Nebelwurfkörper 76 mm und 80 mm.

Munitionstechnik

Die Auslegung von Pulverantrieben, die Berechnung von Flugbahnen, die Endphasenlenkung sowie die Gefechtskopfsimulationen zählen ebenso zu den Disziplinen der Wirksystemtechnik für Munitions- und Flugkörperanwendungen wie der Einsatz insensitiver Sprengstoffe, um die Folgen eines Fremdbeschusses zu mindern.



Gelenkte Artilleriemunition – Präzision im indirekten Feuer

Neue Anforderungen der Streitkräfte unterstreichen die Notwendigkeit, im indirekten Feuer abstandswirksam und punktgenau stationäre und sich bewegende Ziele zu bekämpfen. Die gelenkte Artilleriemunition VULCANO erfüllt diese Forderungen: Sie ermöglicht eine außerordentlich hohe Zielgenauigkeit in Verbindung mit der Fähigkeit zum Missionsabbruch nach Feuerkommando.

Die neue VULCANO-Lenkmunitions-Familie der Kaliber 155 mm für das Heer und 127 mm für die Marine bietet die weltweit zielgenaueste Artilleriemunition. Die Kombination von GPS-Navigation mit Laser- und Infrarotsensoren für den Zielendanflug erlaubt der VULCANO-Lenkmunition die Bekämpfung selbst kleiner, stationärer und sich bewegender Boden- und Seeziele mit Direkttreffern auf Entfernungen bis zu 100 km.

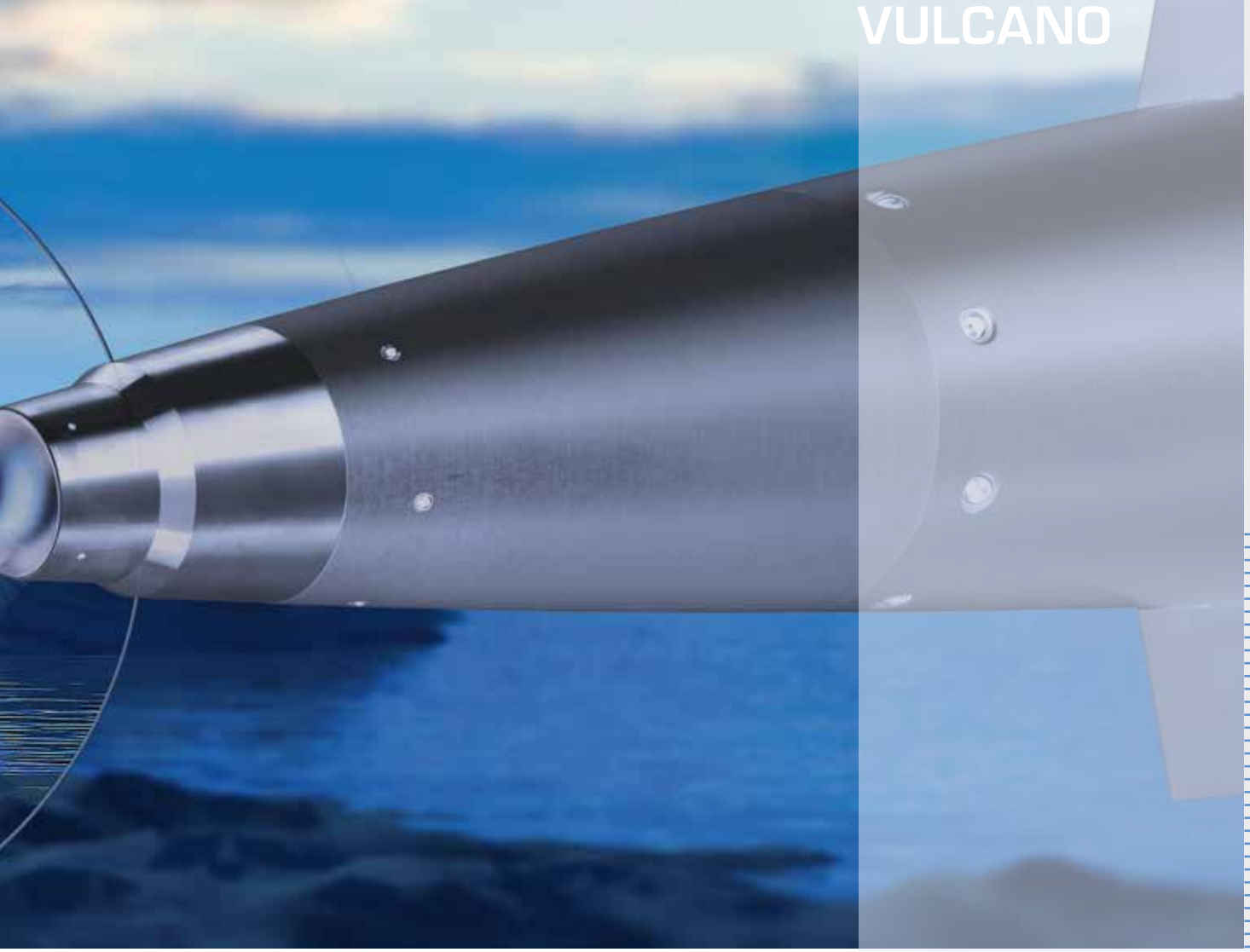
VULCANO 155 mm - Gelenkte Artilleriemunition

Die gelenkte 155 mm-Heeres-Artilleriemunition kann von der Panzerhaubitze 2000 (PzH2000), den FH-70- und M-777-A2-Feldhaubitzen sowie von den CAESAR- und M109-Panzerhaubitzen zur präzisen Bekämpfung von Bodenzielen verschossen werden.

Ladekonfiguration der Lenkmunition VULCANO, Kaliber 155 mm, für die Heeresartillerie

Lenkmunition VULCANO, Kaliber 127 mm, für Marinegeschütze

Fire Command Unit - für die einfache Integration der neuen Munition in vorhandene Waffensysteme



Die Lenkmunition ist als Dual-Mode-System ausgelegt: Sie demonstriert auf große Entfernungen Präzision mit GPS-Navigation und Semi-Active Laser (SAL)für den Zielendanflug. Während rein GPS-gesteuerte Munition lediglich die vorprogrammierte Zielkoordinate anfliegen und Zielortungsfehler nicht kompensieren kann, trifft SAL-gelenkte Munition mit einem Schuss das Ziel. Die Kombination des Laser-Sensors mit einem vorgeformten, leistungsfähigen Gefechtskopf mit insensitivem Explosivstoff trägt zur wirksamen Zielbekämpfung bei.

VULCANO 127 mm - Gelenkte Marinemunition

Für Marine-Anwendungen lässt sich der halbautonome SAL-Sensor im Plug-&-Play-Verfahren gegen einen FarIR-Infrarotsensor für die autonome Zielbekämpfung austauschen.

Außerdem kann die Mission auch nur mit GPS-gelenktem Zielendanflug auf die vorbestimmte Zielkoordinate unter Verwendung eines multifunktional programmierbaren Sensors ausgeführt werden.

Das Missionsspektrum der VULCANO 127 mm umfasst neben maritimer Feuerunterstützung auch die punktgenaue Bekämpfung stationärer und sich bewegender Boden- und Seeziele.

Die VULCANO-Lenkmunition lässt sich in den 127 mm/64 Light Weight und 127/54 Compact-Marinegeschützen von Leonardo Defence Systems verwenden. Diese werden u.a. auf den Schiffstypen Fregatte F125, Mehrzweck-Fregatte FREMM und MEKO-360-Fregatte sowie weltweit auf den Zerstörern zahlreicher Marinestreitkräfte eingesetzt.

Lenkmunitionstechnik

Die Entwicklung und Fertigung von VULCANO-Lenkmunition konzentriert sich auf die aerodynamische und flugmechanische Auslegung sowie auf die Regelung und Navigation für Semi-Active Laser (SAL) und infrarot-gelenkte (FarIR) Munitionstypen.

Aufklärung und Schutz im Einsatz

Angriffe von Terroristen, Sprengstoffanschläge, Raketenbeschuss, versteckte Sprengfallen: Die Bedrohung für Gesundheit und Leben der Soldaten in internationalen Einsätzen ist allgegenwärtig.

Flexibel einsetzbare Überwachungssensoren liefern präzise Aufklärungsergebnisse über Bewegungen in der Luft, auf dem Wasser und am Boden. Bildverarbeitungstechnologien ermöglichen einen hohen Automatisierungsgrad zur Entlastung der Truppe. Innovative Entwicklungen im Bereich nichtletaler Wirkmittel eröffnen neue Möglichkeiten zum Schutz von Einsatzkräften und Einrichtungen.

Schiffs-Überwachungssystem SIMONE

Das passive Überwachungssystem SIMONE (Ship Infrared Monitoring Observation and Navigation Equipment) eignet sich zur Früherkennung einer Bedrohung von Schiffen durch Piraterie und terroristische Angriffe. Seine Stärken kommen besonders beim Aufenthalt in Häfen und in Küstennähe zum Tragen, wo Anschläge vom Wasser und vom Land aus

Lasersysteme schützen Transportflugzeuge vor Flugkörperangriffen.

HPEM[1]CounterUAS Effektor zur Abwehr aller Arten von unbemannter Kleinfluggeräten

Counter-IED: Fahrzeug mit Frontmontiertem HPEM[1]-Wirksystem zum Schutz militärischer Konvois vor Sprengfallen

[1]HPEM: High-Power Electro-Magnetics

[2]EMV: Elektromagnetische Verträglichkeit

erfolgen können und herkömmliche Radarsysteme rasch an ihre Grenzen gelangen.

SIMONE erfasst selbst kleinste verdächtige Objekte wie Schlauchboote oder im Wasser schwimmende Personen und bietet eine 24-Stunden-/360°-Rundumüberwachung der näheren Schiffsumgebung. Die automatische Überwachung des Schiffsumfelds erlaubt selbst die sichere und zuverlässige Erkennung von Mann-über-Bord-Zwischenfällen.

Das Überwachungssystem eignet sich für den Einsatz auf Yachten, Fracht-, Passagier- und Marineschiffen. Es erzeugt durch die IR-Technik auch in der Nacht beste Bildqualität und ist daher als Nachtfahrt-Assistent einsetzbar.

SIMONE nutzt Sensormodule, die je nach Konfiguration aus verschiedenen abbildenden Infrarotsensoren oder visuellen Kameras bestehen können. Ein weiterer Sensor mit hochauflösender Optik und Entfernungsmesser dient der Überprüfung aufgefasster Objekte und liefert die nötigen Feuerleitdaten für ein Waffensystem.
Die ersten Seriengeräte wurden zur Integration in die Fregatte F125 der Deutschen Marine ausgeliefert.

Hochfrequenz- und Impulstechnik

Die Bandbreite reicht von der Entwicklung elektromagnetischer Wirk-und Schutzsysteme bis zu Hochfrequenzsensoren, Antennensystemen und EMV²-Analysen. Darüber hinaus verfügt das Unternehmen über langjährige Erfahrung in präziser Laser-Strahlführung, in der Systemintegration von Laser-Waffensystemen sowie im Bereich der Wirkung von Blendlasern auf Lenkflugkörper-Suchköpfe.

Training – Vorbereitung auf den Einsatz

Erfolgreiche Missionen erfordern einen hohen Ausbildungsstand zur sicheren Beherrschung von Gerät und Material. Hartes Training und intensive Vorbereitung auf die zu erwartenden Bedrohungen im Einsatzgebiet ermöglichen es den Soldaten, gefährliche Aufgaben zu meistern. Mit modernen Trainings- und Simulationssystemen unterstützt Diehl Defence Streitkräfte bei der realitätsnahen Ausbildung ihrer Soldaten – das spart Kosten und ist unabhängig von Ort und Zeit.

Luftkampf-Trainingssystem Flugprofilrecorder (FPR)

Der Flugprofilrecorder (FPR) von Diehl Defence hat sich als NATO-Standard für Luftkampf-Trainingssysteme in Europa durchgesetzt. Die Deutsche Luftwaffe sowie die Luftwaffen von mehr als einem Dutzend europäischer Staaten nutzen das System zur Ausbildung der Piloten im Luftkampf.

Das Ausbildungs- und Trainingssystem für Landkampffahrzeuge ATLan AS unterstützt die Schieß- und Gefechtsausbildung im Kampfpanzer.

Luftkampf-Trainingssystem COMTESS

Mit eigenem On-Site Support Center in Decimomannu, Sardinien, unterstützt Diehl die Ausbildung von Piloten zahlreicher Nationen.

Das FPR-System besteht aus den am Flugzeug montierten Pods, Bodenstationen sowie optionalen Datenlink-Empfangsstationen zur Darstellung des Übungsgeschehens in Echtzeit. Über Datenlink sind sämtliche Flugzeuge im Übungsraum und die Bodenstation miteinander vernetzt. Mehr als 200 Teilnehmer können an den Übungsszenarien mitwirken und ihre Fähigkeiten gezielt trainieren. Die Datenverbindung zwischen sämtlichen Flugzeugen im Übungsraum ermöglicht eine realistische Simulation verschiedener Waffeneinsätze und Abwehrmaßnahmen. Mit Hilfe der Bodenstation werden alle Aktionen mit den Übungsteilnehmern analysiert und bewertet, um ein optimales Trainingsergebnis zu erzielen. Einen wichtigen Beitrag zur Flugsicherheit leisten die automatische Kollisionswarnung vor nahenden Flugzeugen und die akustische Warnung des Piloten bei Überschreitung festgelegter Grenzwerte.

Anhand unterschiedlicher Perspektiven werden den Piloten nach einem Luftkampftraining ihre Manöver veranschaulicht und eventuelle Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Customer- und Product-Support

Im Customer-und Product-Support wirkt ein Team aus Ingenieuren, Physikern, Grafikern, Technikern, technischen Redakteuren und IT-Spezialisten zusammen, um Kunden bei der Nutzung unserer Produkte über den gesamten Lebensweg bestmöglich zu unterstützen. Aufgrund langjähriger Erfahrung im Bereich des „Product Life Cycle Management" ist der Customer-Support der geeignete Partner, um diese Herausforderung zu meistern.

Integrated Logistic Support

Zunächst geht es um die Beeinflussung des Produkt-Entwurfs im Interesse der Materialerhaltung und Versorgung. Dieser Vorgang erfolgt anhand logistischer Analysen im Hinblick auf Wartungsfreundlichkeit, Umweltverträglichkeit etc. Die anschließende Entwicklung sowie der Aufbau logistischer Unterstützungssysteme dienen der optimalen Produkt-Nutzung und effizienten Instandhaltung in Zusammenarbeit mit Kunden.

Industrieausbildung mit RBS15 Mk3 Seezielflugkörper

Technische und logistische Produktbetreuung

Computerunterstützte Ausbildung und Interaktive Elektronische Dokumentation

SUPPORT

Interaktives Training

Neben computer- und webbasierten Lernprogrammen werden individuelle Applikationen für die Ausbildung entwickelt. Abgerundet werden diese Aktivitäten durch die Einrichtung von Multimedia-Hörsälen und die Beschaffung sowie Installation der dazu notwendigen Hardware und Software.

Betreuung während der Nutzung

Der Customer-Support bietet eine umfassende technische und logistische Produkt-Betreuung. Seit Jahrzehnten zählen zu den Dienstleistungen nicht nur die Wartung, Reparatur, Instandhaltung, Ersatzteilversorgung und -management sowie Kampfwertsteigerung von Lenkflugkörpern, sondern auch Dokumentationspflege und Training über die gesamte Lebensdauer eines Produkts.

Schließlich unterstützen wir Kunden bei der Entsorgung ihrer Produkte am Ende der Lebensdauer mit wirtschaftlichen und umweltschonenden Verfahren.

Unser Ziel: hohe Verfügbarkeit der Produkte zu wirtschaftlichen Bedingungen.

Diehl Customer-Support begleitet Kunden weit über die Beschaffung hinaus. Aus der kontinuierlichen logistischen Unterstützung und der engen Kooperation mit Nutzern ergeben sich wichtige Erkenntnisse für Produktverbesserungen und neue Vorhaben.

Schlüsselkomponenten und Verpackungen

Infrarot-Hochleistungstechnologie

Die Beteiligungsgesellschaft AIM Infrarot-Module eröffnet Diehl Defence den langfristigen Zugang zur Infrarot-Technologie. Das Produktangebot reicht von Standardmodulen bis zu kundenspezifischen Lösungen für Zielsuchköpfe, Wärmebildgeräte, Warnsysteme und Drohnen für Bundeswehr und internationale Streitkräfte. Darüber hinaus werden Infrarot-Detektoren für zivile Satellitenprogramme geliefert. Das Hightech-Unternehmen vereint alle Kernfähigkeiten in den Bereichen Elektronik, Mikroelektronik, Halbleitertechnologie bis hin zur Kristallzucht, Optik und Feinmechanik unter einem Dach.

Munitionszünder und Sicherungseinrichtungen

Sichere und zuverlässige Zündsysteme bilden die Hauptkomponenten moderner Munitionslösungen. Die Beteiligungsgesellschaft JUNGHANS Microtec nimmt eine Spitzenstellung in der Entwicklung und Fertigung von Zündern und Sicherungseinrichtungen für Lenkflugkörper, Raketen und Munition ein. Modernste Mikromechanik und hochintegrierte Elektro-

Das Sortiment von AIM Infrarot-Module für militärische Anwendungen reicht von Infrarot-Detektoren über Stirling-Kühler bis zum Wärmebild- und Zielgerät.

JUNGHANS Microtec zählt zu den führenden Anbietern von Zündern und Sicherungseinrichtungen für militärische Anwendungen.

Thermalbatterien und kundenspezifische Batterie-Packs für Wehrtechnik und Raumfahrt von Diehl & Eagle Picher

nik erlauben die Entwicklung und Fertigung moderner Zündersysteme für Bundeswehr und internationale Streitkräfte.

Spezialbatterien für Wehrtechnik und Raumfahrt

Zur Deckung des Bedarfs an elektrischen Energiespeichern für Flugkörper-, Munitions- und andere Spezialanwendungen verfügt Diehl Defence über eigene Entwicklungs- und Fertigungseinrichtungen. Die Beteiligungsgesellschaft Diehl & Eagle Picher stellt Thermalbatterien für wehrtechnische Anwendungen, Zünderbatterien in Lithium-Thionylchlorid-Technologie sowie kundenspezifische Batterie-Packs in Lithium-, Nickel-Cadmium- und Nickel-Hybrid-Technologie für die Wehrtechnik-, Elektronik- und Kommunikationsindustrie her.

Hochwertige Verpackungssysteme für wehrtechnische Produkte

Verpackungssysteme für Gefahrguttransporte

Diehl Defence entwickelt und fertigt hochwertige Verpackungssysteme für Panzermunition, Mörsergranaten, Panzerabwehrwaffen, Zünder und Handgranaten. Darüber hinaus werden Gefahrgutverpackungen für Lithium-Ionen-Batterien für die Automobilindustrie geliefert.

Wer liefert was: Portfolio im Überblick

	Aufklärungssensoren	Artillerieraketen	Batterien, Spezial-	Flares/Decoys	Gefechtsköpfe
Diehl Defence GmbH & Co. KG	●	●		●	●
AIM Infrarot-Module GmbH					
JUNGHANS Microtec GmbH					
Diehl Raytheon Missile Systeme GmbH					
Diehl & Eagle Picher GmbH			●		
DynITEC GmbH					
Eurospike GmbH					
PARSYS GmbH					
RAM-System GmbH					

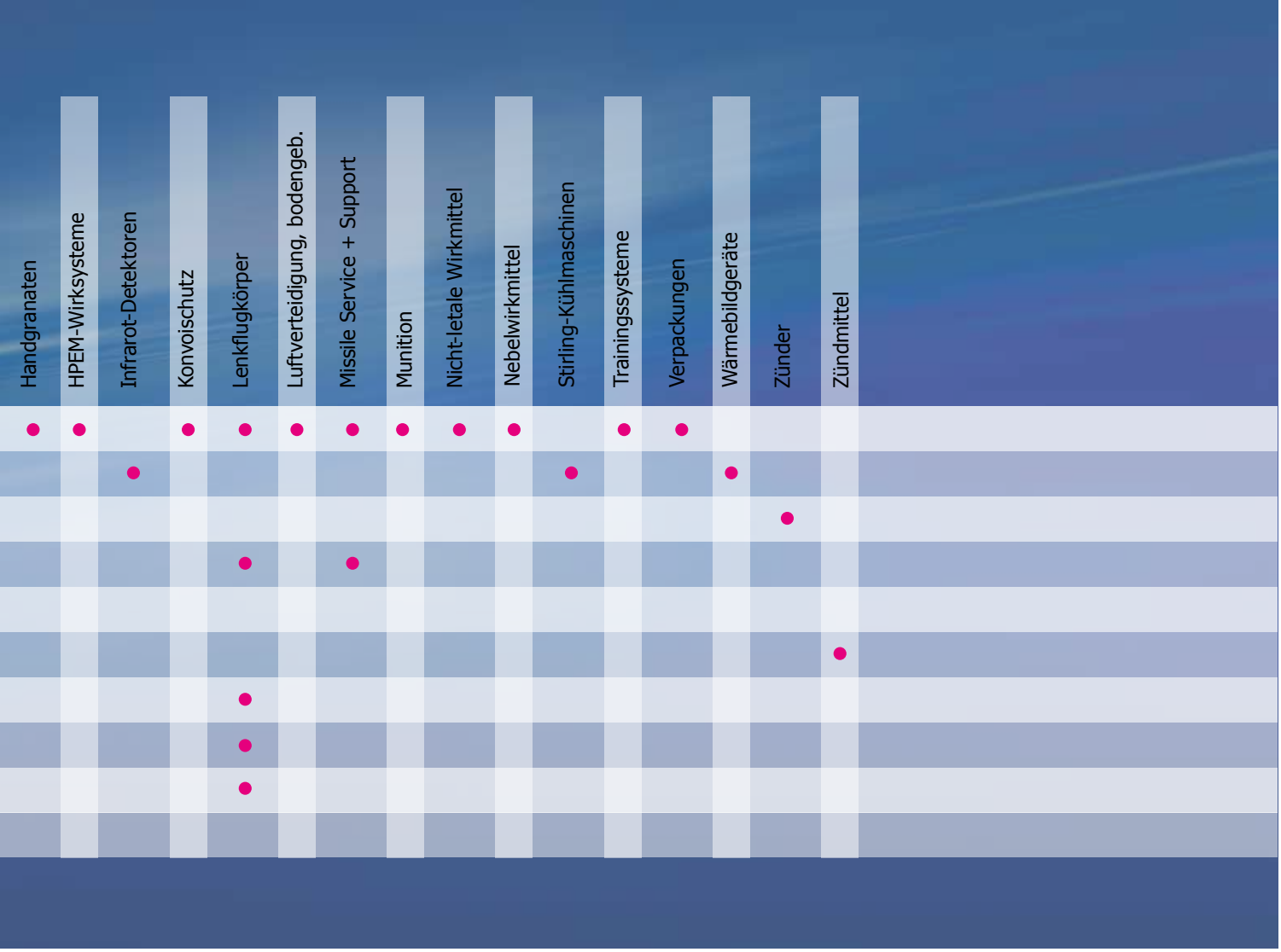
Unternehmen von Diehl Defence

AIM Infrarot-Module

Die AIM Infrarot-Module GmbH entwickelt und fertigt hochwertige Infrarotdetektoren und Wärmebildgeräte sowie Stirling-Kühlmaschinen. AIM-Produkte sind nicht nur bei den Streitkräften im Einsatz, sondern werden auch in Forschung, industriellen Prozessen, Sicherheitstechnik und beim Umweltschutz eingesetzt. Ein neues Segment bilden weltraumgestützte Anwendungen.

JUNGHANS Microtec

JUNGHANS Microtec GmbH ist Weltmarktführer im Bereich Munitionszünder und Sicherungseinrichtungen. Das Unternehmen ist ein Joint Venture zwischen Diehl und THALES. Zu JUNGHANS Microtec gehören die französische Tochter JUNGHANS T2M S.A.S. sowie die deutsche DynITEC GmbH mit der Entwicklung und Produktion militärischer Zünd- und Anzündmittel, energetischer Materialien und elektronischer Zündsysteme.



Diehl Raytheon Missile Systeme

Die Diehl Raytheon Missile Systeme GmbH – ein Gemeinschaftsunternehmen von Diehl und Raytheon, USA – ist exklusiver Anbieter von Sidewinder-AIM-9-Legacy-Flugkörpern.
Für diese werden ebenso Kampfwertsteigerungen und lebensverlängernde Programme wie die logistische Unterstützung, Training, Reparatur und Ersatzteilversorgung angeboten.

Zertifizierte Managementsysteme

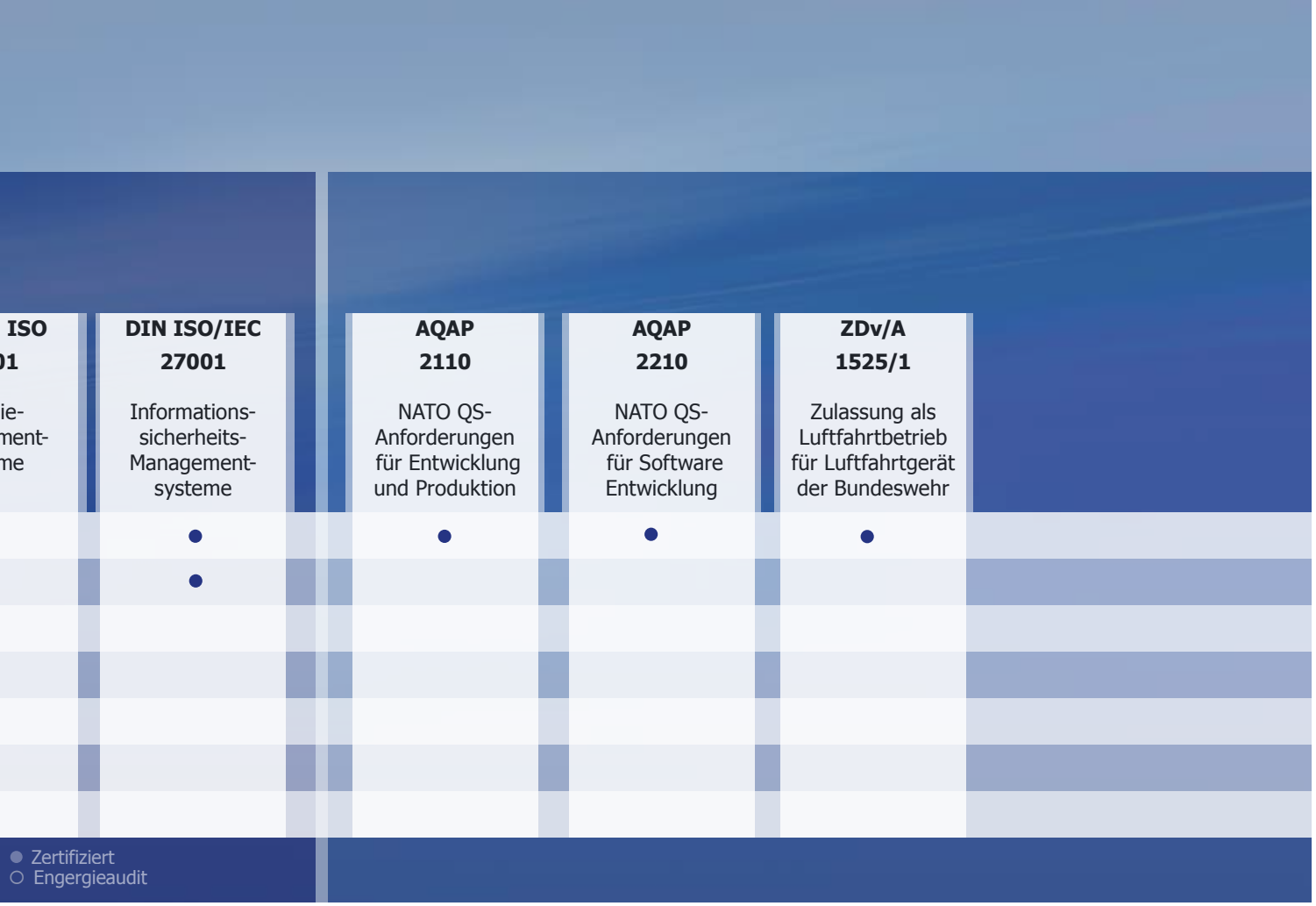
	DIN EN 9001 Qualitäts-management-system	DIN EN 9100 QM-Systeme Luft, Raumfahrt und Verteidigung	DIN EN ISO 14001 Umwelt-management-systeme	DIN EN 5000 Energ Manager syster
Diehl Defence GmbH & Co. KG	●	●	●	●
AIM Infrarot-Module GmbH	●		●	●
JUNGHANS Microtec GmbH	●		●	●
DynITEC GmbH	●		●	○
Diehl & Eagle Picher GmbH	●		●	●
RAM-System GmbH	●			○

Diehl & Eagle Picher

Die Diehl & Eagle Picher GmbH – ein Joint Venture von Diehl und Eagle Picher Technologies, USA – ist Hersteller für wehrtechnische Batteriesysteme. Das Produktspektrum reicht von Thermalbatterien für Flugkörper und Munition über aktivierbare Lithium-Thionychlorid-Batterien (Zünderbatterien) bis hin zu Batterie-Packs für militärische und zivile Anwendungen.

Eurospike

Die Eurospike GmbH ist eine Programmgesellschaft zur Vermarktung der in Israel entwickelten Lenkflugkörper vom Typ Spike in Europa. Gesellschafter sind die Unternehmen Diehl, Rheinmetall und Rafael.



PARSYS

Die PARSYS GmbH ist der Generalunternehmer für den Lenkflugkörper PARS 3 LR – Hauptbewaffnung des Unterstützungshubschraubers Tiger des Deutschen Heeres.
PARSYS GmbH ist ein Joint Venture von Diehl und MBDA Deutschland.

RAMSYS

Die RAM-System GmbH (RAMSYS) – ein Gemeinschaftsunternehmen von Diehl und EADS – ist für die Programmsteuerung des Flugabwehrsystems RAM (Rolling Airframe Missile) in Europa verantwortlich und betreibt die Vermarktung des Schiff-Selbstverteidigungssystems in ausgewählten Ländern. Das Unternehmen ist weiterhin an den US-Programmen Evolved Sea Sparrow Missile (ESSM) und Standard Missile SM-2 beteiligt.

Adressverzeichnis

Diehl Defence GmbH & Co. KG

Firmensitz:

Alte Nußdorfer Straße 13
88662 Überlingen
Tel. +49 7551 89-01
Fax +49 7551 89-2822
E-Mail: pr@diehl-defence.com
www.diehl.com

Diehl Defence GmbH & Co. KG
Büro Steglitz
Am Stichkanal 6-8
14167 Berlin
Tel. +49 30 3744142-22
Fax +49 30 3744142-29

Diehl Defence GmbH & Co. KG
Büro Koblenz
Ferdinand-Sauerbruch-Straße 27
56073 Koblenz
Tel. +49 261 94702-0
Fax +49 261 94702-10
E-Mail: koblenz@diehl-defence.com

Diehl Defence GmbH & Co. KG
Representative Office Bangkok
195 Empire Tower Unit 2509;
25th floor;
South Sathorn Road; Yannawa;
Sathorn;
Bangkok 10120
Thailand
Tel. + 66 2 6702891
Fax + 66 2 6702892
E-Mail: bangkok@diehl-defence.com

Standorte:

Diehl Defence GmbH & Co. KG

Werk Röthenbach
Fischbachstraße 16
90552 Röthenbach a d Pegnitz
Tel. +49 911 957-0
Fax +49 911 957-2510
E-Mail: pr@diehl-defence.com
www.diehl.com

Werk Mariahütte
Karl-Diehl-Straße 1
66620 Nonnweiler-Mariahütte
Tel. +49 6873 70-0
Fax +49 6873 70-762
E-Mail: pr@diehl-defence.com
www.diehl.com

Werk Maasberg
Zum Maasberg
66620 Nonnweiler-Bierfeld
Tel. +49 6873 70-0
Fax +49 6873 70-762
E-Mail: pr@diehl-defence.com
www.diehl.com

AIM Infrarot-Module GmbH
Theresienstraße 2
74072 Heilbronn
Tel. +49 7131 6212-0
Fax +49 7131 6212-939
E-Mail: info@aim-ir.de
www.aim-ir.com

JUNGHANS Microtec GmbH
Unterbergenweg 10
78655 Dunningen
Tel. +49 7402 181-0
Fax +49 7402 181-400
E-Mail: info@junghans-defence.com
www.junghans-defence.com

JUNGHANS T2M SAS
Route d'Ardon
45240 La Ferte Saint-Aubin
Frankreich
Tel. +33 2 3851-6422
Fax +33 2 3851-6835
E-Mail: info@junghans-t2m.fr
www.junghans-defence.com

Diehl Defence
Representative Office
The Towers at the Trade Center
East Tower, 10th Floor
Abu Dhabi Mall
Abu Dhabi
United Arab Emirates
Tel. +971 264 55094
Fax +971 264 55095
E-Mail: abudhabi@diehl-defence.com

Diehl Raytheon Missile
Systeme GmbH
Alte Nußdorfer Straße 19
88662 Überlingen
Tel. +49 7551 89-4284
Fax +49 7551 89-2302
E-Mail: drms@diehl-raytheon.com
www.diehl.com

Diehl & Eagle Picher GmbH
Fischbachstraße 20
90552 Röthenbach a d Pegnitz
Tel. +49 911 957-2073
Fax +49 911 957-2485
E-Mail: diehl-ep@battery.de
www.battery.de

DynITEC GmbH
Kaiserstraße 3
53840 Troisdorf
Tel. +49 2241 208-4200
Fax +49 30 52004-1199
E-Mail: info@dynitec.com
www.diehl.com

EuroSpike GmbH
Fischbachstraße 16
90552 Röthenbach a d Pegnitz
Tel. +49 911 957-2929
Fax +49 911 957-2160
E-Mail: info@eurospike.com
www.eurospike.com

PARSYS GmbH
Hagenauer Forst 27
86529 Schrobenhausen
Tel. +49 8252 9979-09
Fax +49 8252 9979-01
E-Mail: info@parsys-gmbh.de
www.diehl.com

RAM-System GmbH
Daimlerstraße 11
85521 Ottobrunn
Tel. +49 89 608003-0
Fax +49 89 608003-16
www.diehl.com

Diehl Defence GmbH & Co. KG
Alte Nußdorfer Str. 13
88662 Überlingen
Tel. +49 7551 89-01
E-Mail: pr@diehl-defence.com
www.diehl.com

D-PR/04.2017