
MULTIMEDIA AXESS
DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE
GLASFASER FÜR EINE SICHERERE WELT
Intelligente Sensorik.
Sichere Infrastrukturen.
Europäische Technologie.
Transatlantische Partnerschaften.
Verteidigung & Sicherheit
Kritische Infrastruktur
Internationale Pratnerschaften
Langfristiger Mehrwert

MULTIMEDIA AXESS | DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

MÜNCHEN – HALIFAX

Zwei Standorte. Eine gemeinsame Mission.

Halifax

COVE
Defence & Security
Innovation Hub

München

Technologie
Entwicklung
Partnerschaften
Projekte

Sicherheit stärken | Technologie verbinden | Partnerschaften weltweit | Mehrwert schaffen

UNSERE MISSION

Innovative Glasfaserlösungen
für Verteidigung, Sicherheit
und kritische Infrastrukturen.



- Sicherheit stärken
- Technologie verbinden
- Partnerschaften weltweit
- Mehrwert schaffen

KRITISCHE INFRASTRUKTUREN

Schützen, was Gesellschaften am Laufen hält.



Häfen | Energie | Transport | Industrie


5
MULTIMEDIA AXESS
DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE
PERIMETERSCHUTZ
Früherkennung, Präzise Lokalisierung,
Zuverlässig – bei jedem Wetter.
Zäune
Gelände
Gebäude
Grenzen

UNTERWASSER ÜBERWACHUNG

Schutz und Überwachung von maritimer Infrastruktur.



Seekabel

Offshore Infrastruktur

Monitoring & Detektion

Resilienz erhöhen



AUFKLÄRUNG UND ÜBERWACHUNG

Sichere Datenübertragung für Luft, Land und See.

Drohnen-anwendungen

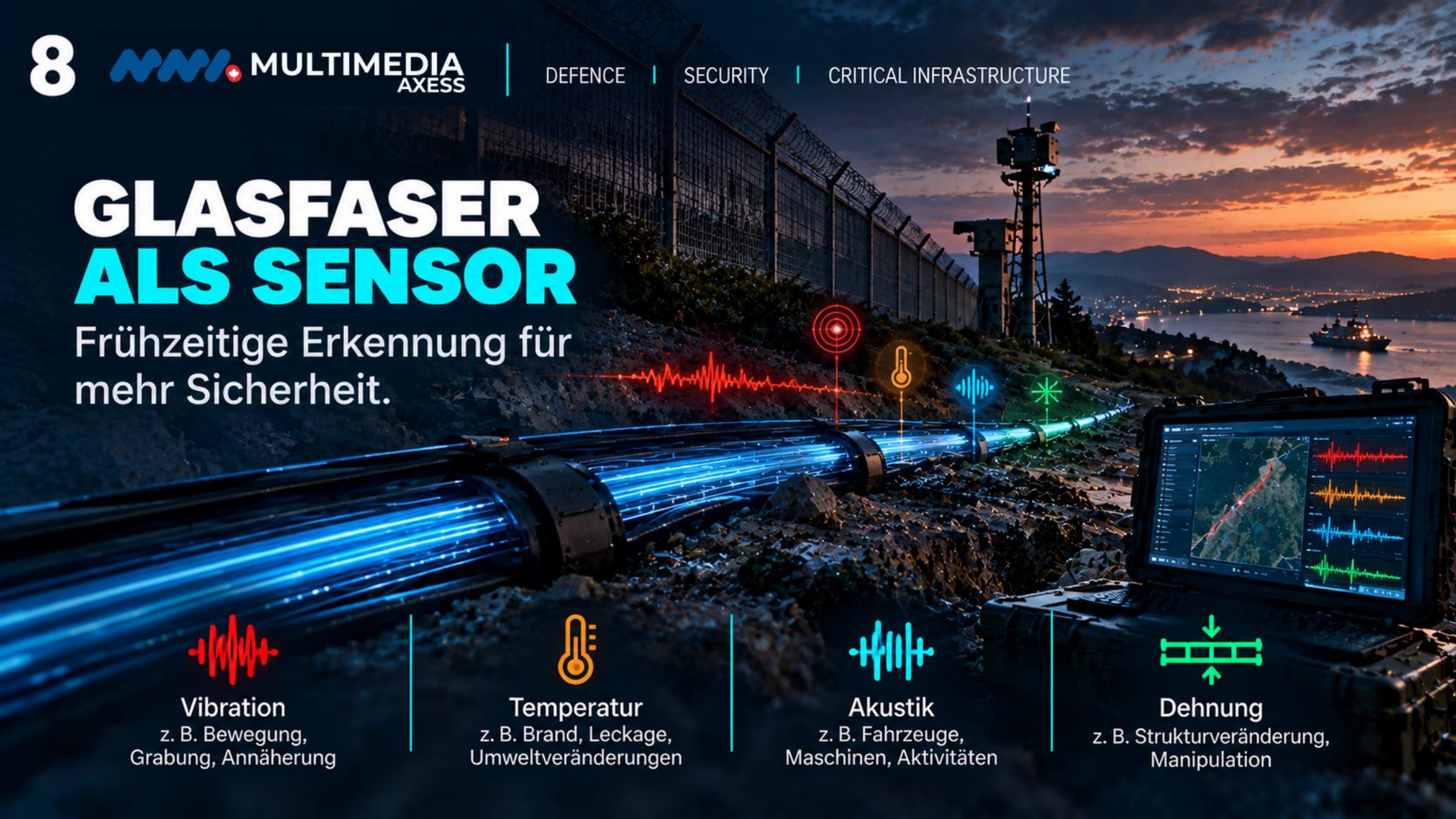
Sichere Datenübertragung

Sensor-integration

Situations-bewusstsein

GLASFASER ALS SENSOR

Frühzeitige Erkennung für mehr Sicherheit.



Vibration
z. B. Bewegung, Grabung, Annäherung

Temperatur
z. B. Brand, Leckage, Umweltveränderungen

Akustik
z. B. Fahrzeuge, Maschinen, Aktivitäten

Dehnung
z. B. Strukturveränderung, Manipulation

9 MULTIMEDIA AXESS | DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

FUNKTIONSWEISE

Glasfaser erkennt, was andere übersehen.

Durch die Analyse von Lichtstreuung in der Glasfaser werden Veränderungen entlang der Strecke in Echtzeit erkannt.



1 Laserimpulse senden

Kurze Lichtimpulse werden in die Glasfaser eingespeist.



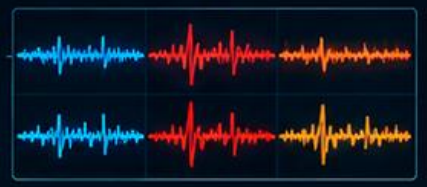
2 Rückstreuung messen

Ein Teil des Lichts wird entlang der gesamten Faser zurückgestreut (Rayleigh-, Brillouin- und Raman-Streuung).



3 Veränderungen erkennen

Mechanische Einwirkungen, Vibrationen, Temperaturänderungen oder akustische Signale verändern das Rückstreusignal.



4 Position bestimmen

Aus der Laufzeit des Lichts wird der genaue Ort der Veränderung entlang der Faser berechnet (mit Meter-Genauigkeit).



5 Ereignis analysieren

Die Signatur der Veränderung wird mittels Algorithmen erkannt und klassifiziert.



- Perimeterschutz
- Pipelines & kritische Infrastruktur
- Maritime Überwachung
- Brücken, Tunnel & Bauwerke

10 MULTIMEDIA AXESS | DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

FASEROPTISCHE SENSORSYSTEME

Skalierbare Lösungen zur Überwachung von Land-, See- und kritischer Infrastruktur.



PERIMETERSCHUTZ
Großflächige Überwachung von Zäunen, Grenzen und sensiblen Arealen.



PIPELINES
Frühzeitige Erkennung von Eingriffen, Vibrationen und Leckagen.



SEEKABEL
Überwachung und Schutz von Unterwasserinfrastruktur auf langen Distanzen.



HÄFEN & KRITISCHE INFRASTRUKTUR
Erkennung von Aktivitäten und Bedrohungen in Echtzeit.



BRÜCKEN & BAUWERKE
Strukturüberwachung und frühzeitige Erkennung von Veränderungen.

GRENZSICHERUNG UND GROSSE ANLAGEN

Zuverlässige Überwachung
für komplexe Umgebungen.



GRENZEN

Überwachung von Landesgrenzen und sensiblen Arealen.



INDUSTRIEANLAGEN

Schutz kritischer Infrastruktur und Produktionsstandorte.



PIPELINES

Frühzeitige Erkennung von Eingriffen, Vibrationen und Leckagen.



VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Überwachung von Bahnstrecken, Tunneln und Brücken.



ENERGIEINFRASTRUKTUR

Absicherung von Kraftwerken, Umspannwerken und erneuerbaren Anlagen.



LAND-, SEE- UND UNTERWASSER-ANWENDUNGEN

Eine Technologie. Viele Einsatzorte.



LAND

Grenzen, kritische Infrastruktur und ausgedehnte Areale.



PIPELINES

Überwachung von Pipelines und linearer Infrastruktur über große Distanzen.



UNTERWASSER

Überwachung von Seekabeln, Offshore-Anlagen und maritimer Infrastruktur.



HÄFEN UND KÜSTEN

Schutz und Überwachung von Hafenanlagen, Werften und Küstengebieten.



BRÜCKEN UND BAUWERKE

Strukturüberwachung und frühzeitige Erkennung von Veränderungen.

ANWENDUNGSBEISPIELE

Bewährte Lösungen für reale Szenarien.





Militärische Einrichtungen

Schutz und Überwachung von Stützpunkten, Depots und sensiblen Bereichen.



Häfen und Küsten

Überwachung von Hafenanlagen, Ankerplätzen und Küstenzonen.



Kritische Infrastruktur

Sicherung von Energie-, Industrie- und Versorgungsanlagen.



Grenzen und Perimeter

Frühzeitige Erkennung von unbefugten Aktivitäten auf langen Distanzen.

IHRE VORTEILE

Mehr Sicherheit. Weniger Aufwand. Langfristiger Nutzen.



HÖHERE SICHERHEIT

Frühzeitige Erkennung von Bedrohungen und schnellere Reaktionszeiten.



KOSTENEFFIZIENT

Lange Lebensdauer, weniger Wartungsaufwand und geringe Betriebskosten.



ZUVERLÄSSIG

Kontinuierliche Überwachung unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen.



LANGFRISTIGER NUTZEN

Skalierbare Lösungen für aktuelle und zukünftige Anforderungen.

INTEGRATION UND NETZWERKE

In bestehende Systeme und Infrastrukturen.



OFFENE SCHNITTSTELLEN

Einfache Integration in bestehende Systeme und Leitstellen.



SKALIERBAR

Von einzelnen Anlagen bis zu landesweiten Netzwerken.



KOMPATIBEL

Anpassbar an verschiedene Sensoren, Protokolle und Umgebungen.



SICHERE DATEN

Verschlüsselte Übertragung und höchste Datensicherheit.



ZENTRALE ÜBERWACHUNG

Zusammenführung und Analyse von Daten in Echtzeit.

EUROPA – KANADA

Starke Partnerschaften für eine sichere Zukunft.



TECHNOLOGIE

Innovative Glasfaser-lösungen für Verteidigung, Sicherheit und kritische Infrastrukturen.

INNOVATION

Gemeinsame Entwicklung neuer Anwendungen und Einsatzszenarien.

INDUSTRIE

Zusammenarbeit zwischen europäischen und kanadischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen.

GEMEINSAME PROJEKTE

Reale Anwendungen in maritimen, arktischen und terrestrischen Umgebungen.

LANGFRISTIGE PARTNERSCHAFTEN

Für sicherere Gesellschaften und widerstandsfähige Infrastrukturen.

17 MULTIMEDIA AXESS

DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

PROJEKTUMSETZUNG AUS EINER HAND

Von der Planung bis zum Betrieb.



PLANUNG

Bedarfsanalyse, Machbarkeit und maßgeschneiderte Konzepte für Ihre Anforderungen.



LIEFERUNG

Hochwertige, robuste Komponenten und Systeme für anspruchsvolle Umgebungen.



INSTALLATION

Fachgerechte Umsetzung durch erfahrene Teams – weltweit und unter schwierigen Bedingungen.



BETRIEB

Zuverlässige Überwachung und Betrieb der Systeme mit modernster Sensortechnologie.



SERVICE & SUPPORT

Langfristige Betreuung, Wartung und schnelle Unterstützung – für maximale Verfügbarkeit.

IHR PARTNER FÜR KRITISCHE MISSIONEN

Kompetenz. Erfahrung. Verlässlichkeit.



ERFAHRENES TEAM

Langjährige Expertise in anspruchsvollen Projekten aus Defense, Sicherheit und kritischer Infrastruktur.



PRAXISNAHE LÖSUNGEN

Robuste, erprobte Technologien für reale Einsatzbedingungen im maritimen, arktischen und terrestrischen Umfeld.



STARKES NETZWERK

Zugang zu führenden Technologiepartnern in Europa und Kanada.



LANGFRISTIGE PARTNERSCHAFT

Verlässlicher Partner von der ersten Idee bis zum langfristigen Betrieb – heute und in der Zukunft.

REFERENZEN UND PROJEKTE

Bewährte Lösungen in anspruchsvollen Umgebungen.



MARITIME ÜBERWACHUNG

Schutz von Seehäfen und kritischer maritimer Infrastruktur mit faseroptischen Sensorsystemen.



GRENZSICHERUNG

Frühzeitige Erkennung und zuverlässige Überwachung langer Distanzen in terrestrischen Umgebungen.



KRITISCHE INFRASTRUKTUR

Schutz von Energieanlagen, Pipelines und Industrieanlagen durch robuste und zuverlässige Lösungen.



ARCTIC & REMOTE SITES

Zuverlässige Überwachung in extremen Umgebungen – von der Arktis bis zu abgelegenen Standorten.

20 MULTIMEDIA AXESS

DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

NÄCHSTE SCHRITTE

Gemeinsam von der Idee zur Umsetzung.



01 AUSTAUSCH

Ihre Anforderungen und Ziele verstehen. Gemeinsames Potenzial identifizieren.

02 KONZEPT

Maßgeschneiderte Lösung und technisches Konzept für Ihre Anwendung.

03 PLANUNG

Detaillierte Planung, Ressourcen und zeitliche Umsetzung.

04 UMSETZUNG

Professionelle Installation, Integration und Tests durch erfahrene Teams.

05 LANGFRISTIGE PARTNERSCHAFT

Zuverlässiger Betrieb, Support und gemeinsame Weiterentwicklung.

21 MULTIMEDIA AXESS | DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

EINSATZ IN EXTREMEN UMGEBUNGEN

Zuverlässige Lösungen,
wo andere an ihre Grenzen stoßen.



POLARE REGIONEN

Zuverlässiger Betrieb bei extrem niedrigen Temperaturen und widrigen Wetterbedingungen.



MARITIME UMGEBUNGEN

Beständig gegenüber Salzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und starken mechanischen Belastungen.



ABGELEGENE STANDORTE

Robuste, autarke Systeme für den zuverlässigen Betrieb ohne permanente Infrastruktur.



EXTREME TEMPERATUREN

Zuverlässige Leistung bei großer Hitze, hoher UV-Strahlung und anspruchsvollen Umgebungsbedingungen.

22 MULTIMEDIA AXESS

DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

SICHERE HÄFEN UND KÜSTEN

Schutz maritimer Infrastruktur und kritischer Anlagen.



HAFENSICHERHEIT

Frühzeitige Erkennung von unbefugten Zugriffen und ungewöhnlichen Aktivitäten im und am Hafen.



KÜSTENÜBERWACHUNG

Zuverlässige Überwachung von Küstenlinien, Einfahrten und sensiblen Bereichen bei allen Wetterbedingungen.



SCHUTZ UNTERWASSERINFRASTRUKTUR

Überwachung von Seekabeln, Pipelines und Offshore-Anlagen mit faseroptischen Sensortechnologien.



KRITISCHE MARITIME ANLAGEN

Schutz von Marinebasen, Offshore-Plattformen und maritimer Energieinfrastruktur durch robuste und zuverlässige Lösungen.

23MMI MULTIMEDIA AXESS | DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

MOBILE UND TAKTISCHE EINSÄTZE

Flexible, robuste Lösungen
für anspruchsvolle Missionen.



MOBILE SYSTEME

Schnell einsatzbereite, robuste Lösungen für temporäre oder permanente Installationen.



TEMPORÄRE INFRASTRUKTUR

Zuverlässige Kommunikation für Basislager, Feldstandorte und temporäre Netzwerke.



ÜBERWACHUNG UND SENSORIK

Integration von faseroptischen Sensorlösungen für Situations-bewusstsein in Echtzeit.



TAKTISCHE ANWENDUNGEN

Bewährte Technologien für Land-, See- und Lufteinsätze in sicherheitskritischen Umgebungen.

24 MMI MULTIMEDIA AXESS | DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

EFFIZIENTE ÜBERWACHUNG

Mehr Sicherheit durch kontinuierliche, präzise und automatisierte Überwachung.



PERIMETERÜBERWACHUNG

Frühzeitige Erkennung von unbefugten Aktivitäten entlang kritischer Infrastrukturen und sensibler Bereiche.



INFRASTRUKTURÜBERWACHUNG

Kontinuierliche Überwachung von Pipelines, Kabeltrassen und Versorgungsnetzen über große Distanzen.



MARITIME ÜBERWACHUNG

Schutz von Häfen, Küstenlinien und Offshore-Anlagen durch kontinuierliche Sensorüberwachung unter und über Wasser.



KI-GESTÜTZTE ANALYSE

Automatische Erkennung, Klassifizierung und Alarmierung für eine schnelle und gezielte Reaktion.

25 MULTIMEDIA AXESS

DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

SCHUTZ KRITISCHER INFRASTRUKTUREN

Zuverlässige Überwachung und Schutz
für Energie-, Transport- und Versorgungsnetze.



ENERGIEINFRASTRUKTUR

Schutz von Offshore-Windparks, Umspannwerken und Energieübertragungsnetzen durch faseroptische Sensorik.



UNTERWASSER-INFRASTRUKTUR

Überwachung von Seekabeln, Pipelines und Versorgungsleitungen für maximale Betriebssicherheit.



TRANSPORT- UND VERSORGUNGSNETZE

Kontinuierliche Überwachung von Pipelines, Bahnstrecken, Straßen und sonstigen kritischen Netzwerken.



SCHUTZ KRITISCHER ANLAGEN

Frühzeitige Erkennung von Bedrohungen, Manipulationen und Störungen für einen sicheren und resilienten Betrieb.

26 MULTIMEDIA AXESS

DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

ZUSAMMEN MEHR ERREICHEN

Starke Partnerschaften für sichere und resiliente Infrastrukturen.



STRATEGISCHE PARTNERSCHAFTEN

Gemeinsam mit Industrie, Behörden und Forschung entwickeln wir zukunftssichere Lösungen.



GEMEINSAME PROJEKTE

Von der Planung bis zur Umsetzung – partnerschaftlich, effizient und ergebnisorientiert.



INTEGRIERTE LÖSUNGEN

Kombination aus bewährten Technologien und innovativen Ansätzen für maximale Sicherheit und Verfügbarkeit.



LANGFRISTIGE WERTSCHÖPFUNG

Nachhaltige, resiliente Infrastrukturen für Gesellschaft, Wirtschaft und Verteidigung.

27 MULTIMEDIA AXESS

DEFENCE | SECURITY | CRITICAL INFRASTRUCTURE

VIELEN DANK

für Ihre Aufmerksamkeit.

Lassen Sie uns gemeinsam sichere und resiliente Infrastrukturen für heute und morgen gestalten.



Richard Verhülsdonk

Managing Director

Multimedia Axess Inc.

E-MAIL

r.verhuelsdonk@mmaxess.com

TELEFON

0160 94400856

Halifax, Kanada | München, Deutschland