

Sicherheits- und Überwachungsportfolio für den Schienenverkehr



Erkennen, beurteilen, alarmieren und koordinieren und zusammenarbeiten, um zukünftige Vorfälle zu verhindern und einzudämmen

Die steigende Nachfrage nach Personen- und Gütertransport und ein größerer Fokus auf Nachhaltigkeit haben das Interesse an und die Investitionen in den Eisenbahnsektor befördert. Nach Angaben der [Internationalen Energieagentur](#) wird sich der Personen- und Güterverkehr bis 2050 voraussichtlich verdoppeln. Angesichts des zunehmenden Straßenverkehrsaufkommens und der begrenzten Ausbaumöglichkeiten wird die Schiene immer stärker beansprucht. Pandemie, Terrorismus, naturbedingte katastrophale Ereignisse und andere Bedrohungen haben die Sicherheitserwartungen an die Bahnbetreiber erhöht.

Ein System, mit dem schnell reagiert und Probleme entschärft werden können, ist von entscheidender Bedeutung. Doch noch besser ist ein System, das Vorfälle verhindern hilft.

Die Sekunden zwischen dem Erkennen einer Bedrohung und der Behebung eines Vorfalls können für Bahnbetreiber kostspielig sein. Das Sicherheits- und Überwachungsportfolio von Hexagon für den Schienenverkehr dient dem Schutz der Fahrgäste und des Personals sowie dem Schutz Kritischer Infrastrukturen und der Sachwerte. Außerdem hilft es, den Bahnbetrieb nach Eintritt eines Vorfalls so schnell wie möglich wiederherzustellen. Durch die integrierte und kombinierte Betrachtungsweise von Infrastruktur, Anlagen und Menschen bietet unser Portfolio durchgängige Verfahren zur Erkennung, Beurteilung, Alarmierung und Koordination bzw. Zusammenarbeit zwecks Vermeidung und Eindämmung von Vorfällen.

Lernen Sie das Portfolio kennen

Die Lösungen von Hexagon bieten die richtige Technologie zur richtigen Zeit, um Vorfälle zu erkennen, zu bewältigen und zu verhindern.

Erkennen

Leica BLK247 and accur8vision

Das Erkennen von Bedrohungen in der Nähe Ihrer Anlagen und Infrastruktur wird durch 3D-Überwachung und erweiterte perimetrische Sicherheit neu definiert.

Durch die Kombination von LiDAR-, Video- und Wärmesensoren, Edge Computing und Künstlicher Intelligenz (KI) kann das intelligente 3D-Überwachungssystem [Leica BLK247](#) Bedrohungen sofort von Nicht-Bedrohungen unterscheiden. Es verfügt über eine echte 3D-Überwachung mit 360° x 270° und kann einen kompletten Raum, ein Areal oder einen definierten Bereich mit 3D-Geofencing überwachen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen, die in der Regel nur den Umkreis abdecken, überwacht das intelligente 3D-Überwachungssystem [accur8vision](#) den gesamten definierten Bereich. Dringt eine Person in ein überwachtes Areal ein, z.B. in einen Tunneleingang, erfolgt unmittelbar eine Benachrichtigung durch das System. Das Personal in der Sicherheitszentrale erhält Informationen, die den genauen Standort, die Größe und die Geschwindigkeit des Eindringlings beinhalten – und sogar seine Bewegungsrichtung wird übermittelt. Da das System die Größe von sich bewegenden Objekten kennt, ist es möglich, sowohl kleine Objekte, wie z.B. Tiere, als auch große Objekte einschließlich vorbeifahrender Züge, zu ignorieren.

Beide Systeme helfen Fehlalarme im Schienenverkehr zu reduzieren. Dies spart Zeit und Kosten, die sonst zur Untersuchung nicht-bedrohlicher Probleme angefallen wären.

Das Sicherheits- und Überwachungsportfolio von Hexagon bietet Bahnbetreibern durchgängige Workflows in Sachen Sicherheit, einschließlich Tools zur Erkennung, Beurteilung, Alarmierung und Zusammenarbeit, um zukünftig Vorfälle zu verhindern.



Beurteilen

HxGN OnCall Security | Guardian

Der Schutz von Menschen und Kritischen Infrastrukturen ist ein wichtiger, fortwährender Prozess. Jedoch werden immer wieder Bedrohungen nicht oder zu spät identifiziert – und zwar aufgrund der Informationsflut aus unterschiedlichsten Quellen und Überwachungssystemen.

[HxGN OnCall Security | Guardian](#) ist Teil des HxGN OnCall-Portfolios und eine PSIM-Lösung (Physical Security Information Management) zur Überwachung, Verwaltung und Reaktion auf aktuelle Vorfälle. Integriert werden Daten von Leica BLK247- und accur8vision-Installationen sowie Alarm-Informationen von Detektoren, Sensoren, Video-, IoT- und Zugangsmelde-Geräten, um ein Lagebild in Echtzeit zu erhalten. OnCall Security | Guardian reduziert den Überwachungsaufwand für das Sicherheitspersonal, denn im gemeinsamen Lagebild werden eingehende Meldungen und sicherheitsbezogene Operationen zentralisiert.

Alarmieren

HxGN OnCall Dispatch

Wenn Security | Guardian mit [HxGN OnCall Dispatch](#) kombiniert wird, können Mitarbeiter der Bahnsicherheit bei Bedarf Einsatzkräfte gezielt und ohne Zeitverlust entsenden. HxGN OnCall Dispatch dient dem Einsatzmanagement und umfasst alle Funktionen zur Disposition von Einsatzkräften und zur Vorfall-Dokumentation. So werden bessere Resultate erzielt – beginnend bei täglichen Routinevorfällen bis hin zu Großereignissen.

OnCall Dispatch kann vor Ort, in der Cloud oder als Software as a Service (SaaS) eingesetzt werden und bietet modernste Funktionen zur Verwaltung von Einsätzen in der Einsatzleitzentrale, bei den mobilen Einheiten und überall dort, wo Ersthelfer eingesetzt werden müssen. Die Lösung ist mittels Browser und einer mobilen App zugänglich. Sie bietet viele rollenbasierte Funktionen, so dass sich jedem Anwender die jeweils erforderlichen Tools zuweisen lassen.

Koordinieren

HxGN Connect

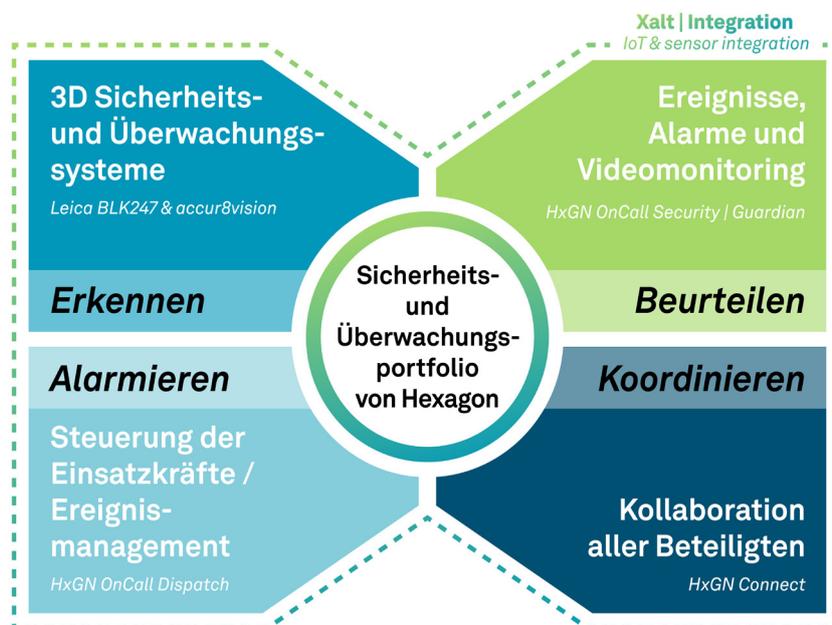
An der Erkennung und Beurteilung von und der Alarmierung bei Bedrohungen sind nicht nur die Sicherheitsleitstellen eines Schienennetzbetreibers beteiligt, sondern auch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie zuständige Stellen der öffentlichen Verwaltung wie Ordnungsämter. Das bedeutet, dass eine organisationsübergreifende Zusammenarbeit, eine gemeinsame Lageerkennung und ein koordiniertes Vorgehen notwendig sind, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.

[HxGN Connect](#) ist eine cloudbasierte, kollaborative SaaS-Arbeitsumgebung, die es Mobilitäts- und Logistikunternehmen im Schienenverkehr ermöglicht, sicherheitsrelevante Daten auszutauschen und Maßnahmen zwischen verschiedenen Teams zu koordinieren. Die verwerteten Informationen können aus unterschiedlichen Quellen stammen, wie Anlagendokumentation, Vorfallmeldungen, Kamera-, Alarmsignale und vielem mehr. Mit HxGN Connect lassen sich rasch Dashboards erstellen, die speziell auf die jeweiligen Bedürfnisse und Aufgaben zugeschnitten sind. Diese Dashboards werden mit anderen Organisationen und Behörden geteilt, um erforderliche Sicherheitsmaßnahmen und Einsätze bei Vorfällen effektiv zu koordinieren.

Integrieren

Xalt | Integration

[Xalt | Integration](#) verbindet alles im Hintergrund und bietet Plug-Ins z.B. für die IoT- und Sensor-Integration. Xalt fungiert als zentrale, intuitive Schnittstelle für zuvor bereits bestehende Verknüpfungen sowie für Datenbanken und IT-Systeme.



Hexagon ist ein bewährter Partner der Eisenbahnbranche auf der ganzen Welt und trägt zum Schutz von Fahrgästen, Gütern und Anlagen bei.



Vorteile

- **Auswahl an Lösungen:** Nutzen Sie einzelne, einige oder alle Lösungen des Sicherheits- und Überwachungsportfolios, um Ihre Anforderungen zu erfüllen.
- **Geringerer Aufwand:** Arbeiten Sie mit einem einzigen vertrauenswürdigen Partner zur Erfüllung all Ihrer Sicherheits-, Überwachungs- und Infrastrukturmanagement-Anforderungen zusammen.
- **Bauen Sie auf Ihren bereits erfolgten Investitionen auf:** Nutzen Sie Ihre vorhandenen Sicherheits- und Alarmsysteme, Sensor- und Kamerainfrastruktur und schaffen mit unserer Software ein gemeinsames Lagebild.
- **Vollständiges Management des Lebenszyklus:** Zur Überwachung und Auswertung genügen in der Regel die Ressourcen Ihres Unternehmens. Doch bei der Vorfallbewältigung sollten Sie es nicht dabei belassen. Arbeiten Sie mit anderen Organisationen zusammen und reagieren Sie koordiniert, um Notfälle und krisenhafte Ereignisse so schnell wie möglich zu bewältigen.
- **Skalierbarkeit:** Es eröffnet sich Ihnen ein nahtloser Übergang von einfacher Sicherheitsüberwachung und -reaktion hin zur Verwaltung verschiedenster Teams und komplexer Operationen über Organisations- und Territorialgrenzen hinweg.

Das Sicherheits- und Überwachungsportfolio von Hexagon bietet ausgezeichnete Funktionen zum Schutz des Schienenverkehrs auf der ganzen Welt, einschließlich einiger der verkehrsreichsten Schienennetze in Europa und Nordamerika. Nutzen Sie Hexagons Portfolio, um den Personen und Gütern, die auf Ihren Gleisen unterwegs sind, eine sichere Fahrt zu ermöglichen.

| [Kommen Sie weiter voran](#)

Sorgen Sie dafür, dass Ihre Züge pünktlich fahren und Ihre Mitarbeiter und Anlagen sicher sind – mit Hexagons Sicherheits- und Überwachungsportfolio für den Schienenverkehr.



Hexagon ist ein weltweit führender Anbieter von Digital-Reality-Lösungen, die Sensor-, Software- und autonome Technologien kombinieren. Wir nutzen Daten, um die Effizienz, Produktivität, Qualität und Sicherheit in Anwendungen für Industrie, Fertigung, Infrastruktur, Sicherheit, Mobilität und im öffentlichen Sektor zu steigern.

Unsere Technologien tragen zur Ausgestaltung produktionstechnischer und mit Menschen verbundener Ökosysteme bei, die zunehmend vernetzt und autonom werden – für eine skalierbare, nachhaltige Zukunft.

Hexagons Safety, Infrastructure & Geospatial Division verbessert das Leistungsvermögen, die Effizienz und Widerstandsfähigkeit wichtiger Dienste und Dienstleistungen zum Wohle des Gemeinwesens. Die Safety & Infrastructure Lösungen unterstützen intelligente und sichere Städte und Regionen (Smart & Safe Cities). Die Geospatial Software nutzt die Leistungsfähigkeit raumbezogener Intelligenz.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) beschäftigt rund 21.000 Mitarbeiter in 50 Ländern und erwirtschaftet einen jährlichen Nettoumsatz von etwa 3,8 Mrd. €. Weitere Informationen finden Sie unter [hexagon.com](https://www.hexagon.com). Folgen Sie uns auch unter [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).