



APPLICATION STORY



Wärmebildkameras für den Schutz von Wohnhäusern

FLIR SR-Serie: eine preisgünstige und umweltfreundliche Lösung

Überall auf der Welt werden die Umzäunungen von Industrieparks, Flughäfen und Häfen mit Hilfe von Wärmebildkameras der Firma FLIR Systems geschützt. Die Sicherheitslösungen, die große Unternehmen zum Schutz ihrer Anlagen einsetzen, lassen sich aber auch für die Sicherheit von Wohnhäusern verwenden. FLIR-Wärmebildkameras sind extrem preisgünstig, wartungsfrei und umweltfreundlich; mit diesen Eigenschaften sind sie die ideale Sicherheitslösung für den Schutz von Wohneigentum.

Ein sehr gutes Beispiel dafür bietet ein Grundstück in der Nähe von Newport Pagnell in Buckinghamshire, Großbritannien. Die Sicherheitslösung wurde von dem FLIR-Systemintegrator Case Security installiert. Andrew Herridge, der technische Leiter von Case Security, erläutert, warum sich der Eigentümer des Grundstücks für Wärmebildkameras entschieden hat. "FLIR-Wärmebildkameras brauchen kein Licht, um ein scharfes Bild zu liefern, und sind unglaublich zuverlässig."

Case Security liefert elektronische Sicherheitslösungen für kommerzielle Anwendungen und eine begrenzte Zahl von anspruchsvollen Privatkunden. Das Unternehmen installiert modernste Technik für Kontrolle, Abschreckung und Überwachung des Geländes seiner Kunden, und dazu zählen auch FLIR-Wärmebildkameras.

Absolut kein Licht erforderlich

Anders als andere Nachtsichtsysteme erkennen Wärmebildkameras die thermische Strahlung, die uns ständig umgibt, und wandeln sie in ein sichtbares Bild um. Das bedeutet, dass FLIR-Wärmebildkameras rund um die Uhr unabhängig von den Lichtverhältnissen Bilder liefern. Aber das ist noch nicht alles: Wärmestrahlung durchdringt atmosphärische Beeinträchtigungen besser als sichtbares Licht,

und zeigt durch Dunst, Rauch, Staub und sogar leichten Nebel hindurch, was sich draußen abspielt.

"Zu diesem Grundstück gehört sehr viel Land", fährt Andrew Herridge fort. "In dieser ländlichen Gegend gibt es keine Straßenlaternen, daher müssten wir selbst Lampen installieren, wenn wir den ganzen Bereich mit normalen Videoüberwachungskameras überwachen wollten. Das wäre nicht nur sehr kostspielig, damit würden wir auch Aufmerksamkeit auf dieses Anwesen lenken, das Leben der Wildtiere hier stören, und es wäre schlecht für die Umwelt, bei all dem Strom, den diese Lampen verbrauchen würden. Dabei darf man auch die Instandhaltungskosten nicht vergessen, da Lampen von Zeit zu Zeit ausfallen. Mit den Wärmebildkameras von



Mit ihrem herausragenden Detektionsbereich deckt die SR-313 viele Anwendungsbereiche ab.



Von ihrem hohem Aussichtspunkt aus können die FLIR SR-313 Wärmebildkameras ihre hervorragende Reichweite optimal einsetzen.

FLIR hat man all diese Probleme nicht."

Anwenderfreundlich

Die Wärmebildkameras der FLIR SR-Serie verfügen über die modernste Wärmebildtechnologie, die zur Zeit auf dem Markt ist, aber in einer anwenderfreundlich gestalteten Ausführung. Die SR-313 von FLIR besitzen einen ungekühlten Vanadiumoxid-Mikrobolometer-Detektor, der scharfe Wärmebilder mit einer Auflösung von 320 x 240 Pixeln liefert. Durch eine moderne, in die Kamera integrierte Software mit der Bezeichnung Digital Detail Enhancement werden diese Bilder noch verbessert, damit auch kleinste Details zu erkennen sind. Herkömmliche Videoüberwachungskameras setzen auf den Farbkontrast, um dem Betrachter ausreichend Informationen für die



Erkennung einer Bedrohung zu liefern. Selbst bei mittlerer Reichweite können die Bilder dieser Kameras durch schwachen Kontrast wertlos werden. Wärmebildkameras haben diese Einschränkung nicht. "Der Kontrast auf einem Wärmebild ist normalerweise deutlich größer aufgrund des Temperaturunterschieds zwischen einer Person und ihrer Umgebung", erklärt Andrew Herridge. "Das bedeutet, dass im allgemeinen eine Person mit einer Wärmebildkamera in größerer Entfernung entdeckt werden kann."

Hervorragender Detektionsbereich

Die mit einem 35-mm-Objektiv ausgestatteten FLIR SR-313 Wärmebildkameras können Ziele von der Größe eines Menschen in 780 m und ein kleines Fahrzeug noch in über 2 Kilometern Entfernung aufspüren. Dank dieser hervorragenden Reichweite sind nur wenige FLIR-Wärmebildkameras der SR-Serie erforderlich, um das gesamte Gelände zu überwachen. "Wir haben sechs FLIR SR-313 Wärmebildkameras auf den höchsten Punkten des Hauses montiert, von denen aus sich das ganze zum Grundstück gehörende Gelände abdecken lässt."

Diese sechs Wärmebildkameras und mehrere Videoüberwachungskameras sind in ein TCP/IP-Netzwerk eingebunden. "Die Bilder aller Kameras im TCP/IP-Netzwerk, einschließlich der FLIR SR-313 Wärmebildkameras, können über alle Fernsehbildschirme im Haus aufgerufen werden."

Leistungsfähige FLIR-Software

Zur Steuerung des Netzes hat Case Security die Software FLIR Sensors Manager installiert. Ob es darum geht, einen großen Industriepark, einen Flughafen, einen Hafen oder ein Wohngebäude wie das Anwesen in Buckinghamshire zu schützen, der FLIR Sensors Manager bietet leistungsstarke und effiziente Verwaltungsmöglichkeiten für jede Sicherheitsanlage, zu der Wärmebildkameras von FLIR Systems gehören. Mit dem FLIR



Diese sechs FLIR SR-313 Wärmebildkameras decken die Rückseite des Geländes ab.

Sensors Manager kann der Anwender nicht nur alle Wärmebildkameras von FLIR Systems im Netz lokalisieren und problemlos steuern, er kann auch die Steuerung zahlreicher anderer Kameras übernehmen.

Videoanalysen

"Wir setzen die leistungsfähige Software FLIR Sensors Manager ein, damit alle Ereignisse dem Eigentümer direkt angezeigt werden", erläutert Andrew Herridge. "Der FLIR Sensors Manager beinhaltet ein Videoanalysemodul mit Video-Bewegungserkennung und Zielerkennung. Der Anwender kann virtuelle Stolperdrähte und andere Alarmauslöser platzieren. Wenn das System entdeckt, dass jemand die Umzäunung betritt, wird ein stiller Alarm abgesetzt, und die Bilder, welche den Alarm ausgelöst haben, werden auf dem Bildschirm angezeigt. Man kann dadurch sofort erkennen, ob es sich wirklich um einen Eindringling oder nur einen 'unerwünschten' Alarm handelt. Bei einem echten Eindringen in den überwachten Bereich können weitere Maßnahmen, wie etwa die Benachrichtigung der Polizei, unmittelbar ergriffen werden."

"Alle Bilder werden zur späteren Verwendung ständig auf Festplatten aufgezeichnet, so dass die Möglichkeit besteht, sie beispielsweise der Polizei vorzulegen", erklärt der technische Leiter von Case Security weiter. "Wenn keine außergewöhnlichen Vorkommnisse auftreten, werden die Videodateien nach einer Woche gelöscht. Setzt der Eigentümer dies manuell außer Kraft oder wird ein Alarm ausgelöst, werden die Dateien solange gespeichert, bis der Eigentümer sie zum Löschen freigibt."

Überwachen des Verhaltens der Alpakas

In diesem Fall hat der Eigentümer jedoch noch eine andere Verwendung für die FLIR SR-313 Wärmebildkameras, lässt uns Andrew Herridge wissen. "Der Eigentümer hält Alpakas, kleine Lama-ähnliche Tiere aus Südamerika, die einen Pelz produzieren, der in gewisser Weise mit der Wolle eines Schafes vergleichbar ist. Diese Tiere stellen



Die Wärmebilder der sechs FLIR SR-313 Wärmebildkameras können auf jedem der sechs Bildschirme im Haus angezeigt werden.

einen gewissen Wert dar, da sie normalerweise nicht billig sind. Mit den FLIR SR-313 Wärmebildkameras überwacht der Besitzer daher, ob sich seine Alpakas normal verhalten. Er sagt, dass er leicht erkennen könne, ob eines der Tiere weggelaufen ist oder ein Tier sich anders als üblich verhält."

Die Installation der Kameras war nach den Angaben von Andrew Herridge einfach. Alle Kameras der SR-Serie lassen sich problemlos an übliche Spannungsversorgungs- und Videoschnittstellen anschließen, wie sie in vorhandenen und neuen Sicherheitssystemen verwendet werden. Sie lassen sich direkt in jede vorhandene Videoüberwachungsanlage integrieren, und die Bilder der Wärmebildkamera können auf nahezu jedem vorhandenen Display angezeigt werden, das Composite-Videosignale verarbeiten kann.

Keine Wartung erforderlich

Fast noch wichtiger sind die niedrigen Gesamtbetriebskosten der FLIR SR-Serie, betont Andrew Herridge. "Die Wärmebildkameras der FLIR SR-Serie haben ungekühlte Detektoren, daher müssen sie nicht wie eine Wärmebildkamera mit gekühltem Detektor gewartet werden, und das Fehlen eines motorgesteuerten Fokussierungsmechanismus vermeidet mechanisch bedingte Ausfälle. Die SR-Serie braucht keinerlei Wartung. Das bedeutet, dass die Gesamtbetriebskosten dieser Kameras extrem gering sind."



Die Software FLIR Sensors Manager beinhaltet ein hochmodernes Videoanalysemodul. Der Anwender kann virtuelle Stolperdrähte und andere Alarmauslöser platzieren. Wenn jemand den virtuellen Draht passiert, wird ein stiller Alarm abgesetzt.

Weiterführende Informationen zu Wärmebildkameras und zu dieser Anwendung erhalten Sie von:

FLIR Commercial Systems B.V.
 Charles Petitweg 21
 4847 NW Breda - Niederlande
 Telefon : +31 (0) 765 79 41 94
 Fax : +31 (0) 765 79 41 99
 eMail : flir@flir.com
 www.flir.com