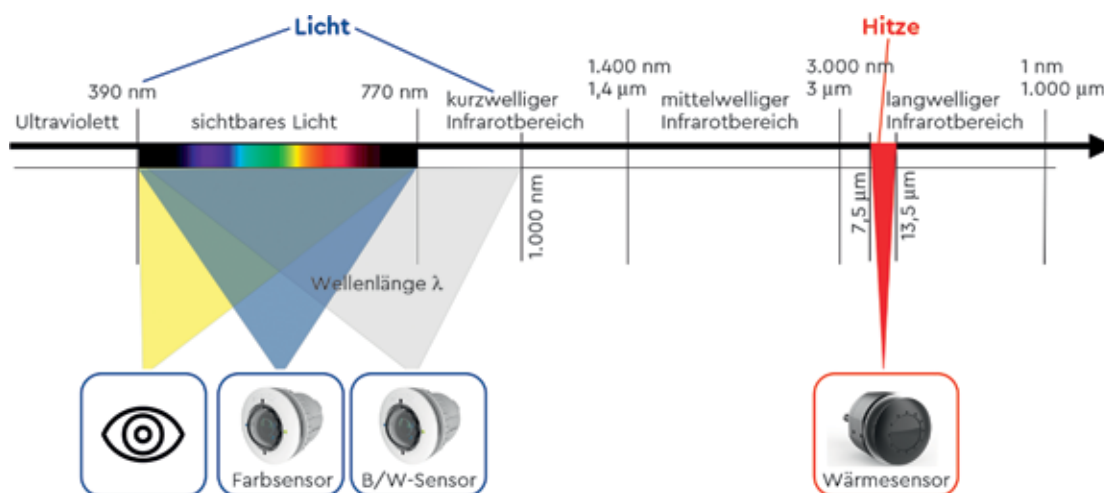


KI und Video

BRÄNDE ERKENNEN MIT WÄRMEBILDERN

Oft entscheiden Sekunden darüber, ob ein Unglück oder Schaden verhindert werden kann. **Videosysteme** mit Wärmebildtechnologie können potenziell Menschen und Maschinen, Gebäude und Gelände vor Gefahren schützen.



ERFASSUNGSBEREICHE unterschiedlicher Sensoren

Oft sind die aufkommenden Gefahren in Videoaufnahmen nicht sichtbar – sei es wegen schlechter Lichtverhältnisse oder weil das herkömmliche Bild zunächst keine Anomalien erkennen lässt. Hier können Thermalkameras helfen: Sie spüren Unregelmäßigkeiten oder kritische Temperaturen auf, so dass vor dem Schadenseintritt eingegriffen werden kann.

Thermalkameras sind die Basis des Brandfrühstreckungssystems vom Videosystemhersteller Mobotix. Eine einfache Aufrüstung der robusten Kameras macht es möglich. Ein Zusatzserver ist nicht erforderlich.

Kameras der neueren Mobotix 7 Plattform können mit einem einfach zu montierendem VGA-Thermalsensormodul und der Freischaltung der bereits in der Kamerafirmware integrierten KI-gestützten Thermal Validation App zu einem intelligenten Brandfrühwarnsystem ausgebaut werden, das Fehlalarme weitgehend vermeidet.

Das wärmebildbasierte Brandfrühwarnsystem benötigt keinen Zusatzserver. Potenzielle Brandherde werden kontaktlos durch Erfassung kritischer Temperaturschwellen erkannt. Bei kritischen Temperaturen und damit lange, bevor Rauch oder Feuer entstehen, wird ein Alarm ausgelöst.

MEHR UND FRÜHER SEHEN, FEHLALARME REDUZIEREN

Während die Kamera die Temperaturen an den im Bild definierten Punkten konstant und genau überwacht, reduziert die Thermal Validation App Fehlalarme durch störende Hitzequellen: So filtert sie etwa heiße Karosserieteile (wie Auspuff oder Motorabdeckung) von Fahrzeugen und Maschinen heraus, die sich im von der Kamera erfassten Bereich bewegen.

Innerhalb des Sichtfeldes der Kamera lassen sich bis zu 20 Temperaturmessbereiche definieren. Jeder einzelne kann individuell kalibriert werden. So können



BRANDFRÜHST- ERKENNUNG mit Ki-basierter Wärmebilderkennung

zum Beispiel unterschiedliche Materialien mit verschiedenen kritischen Temperaturschwellen in einem Bild überwacht werden.

Auf Basis verschiedener Mobotix Kameramodelle ist die Konfiguration zertifizierter Brandmeldeanlagen mit individuellen Funktionen möglich, die höchste Anforderungen an die Cybersicherheit erfüllen und DSGVO-konform sind.

AUTARK MIT IOT

Die Kameras benötigen weder einen zentralen Server noch Personal – sie erfassen Situationen, Schwellenwerte und Tendenzen völlig eigenständig. Das System erkennt alle Ereignisse, die ein Eingreifen erfordern und kann auf unterschiedliche Events und Alarmer mit dem Auslösen einer Vielzahl verschiedener Funktionen und Folgeprozesse reagieren. So lassen sich Maschinen stoppen, ein Alarm als Ton oder Warnlicht erzeugen oder auch die Löschanlage aktivieren.

Das Videosystem mit IoT-basierter Thermalerkennung kann zudem zur Qualitätssicherung in Produk-

tionsprozessen genutzt werden, da es auch über Abweichungen von vordefinierten Optimaltemperaturen informieren kann. Insbesondere bei der Lagerung gefährlicher oder leicht entflammbarer Stoffe – etwa auf einer Mülldeponie oder bei der Batterielagerung – zeigt die Thermal Validation ihre Vorteile gegenüber der Sensortechnologie. So lösen etwa heiße Motoren von Lieferfahrzeugen leicht Fehlalarme aus. Die KI-gestützte Thermal Validation App erkennt sie und filtert sie heraus.

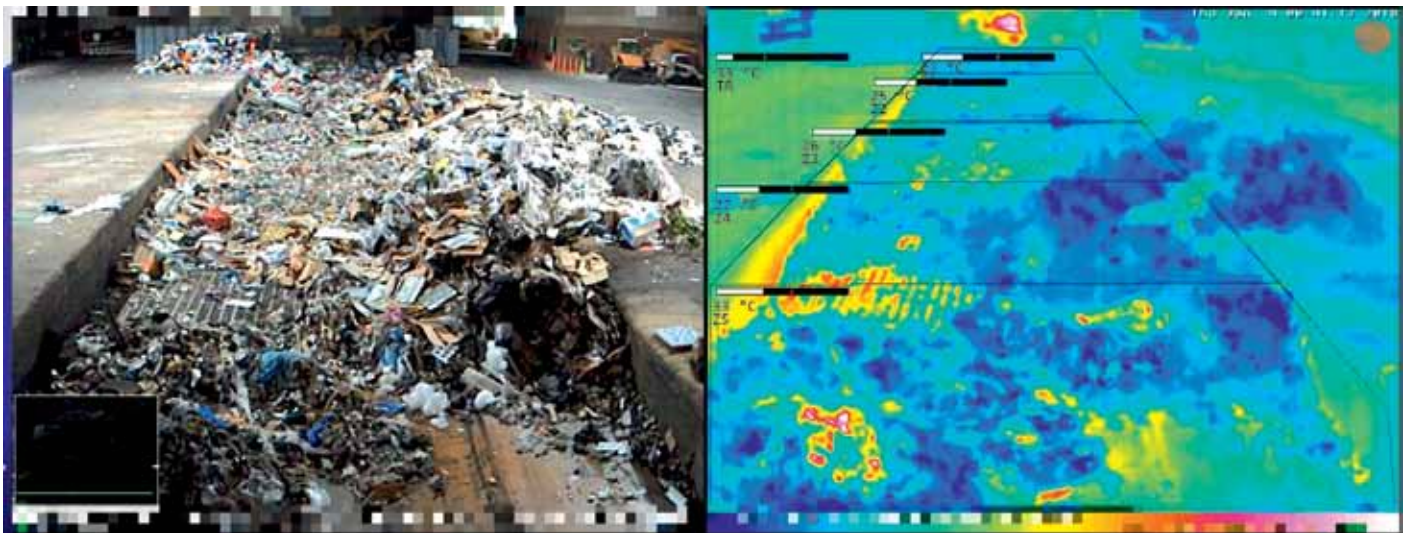
Der Einsatz einer Dual-Sensor-Kamera, die über einen Thermal- und einen optischen Sensor verfügt, ermöglicht jedoch eine weitere Verifikation der Gefahrensituation.

NATIONALE UND INTERNATIONALE ZERTIFIZIERUNGEN

Die fünf Brandschutzzertifikate des Videosystemherstellers stammen von international anerkannten Institutionen wie dem deutschen VdS (Verband Schadenverhütung GmbH), dem französischen Nationalen Zentrum für Prävention und Schutz (CNPP), den spanischen APPLUS Laboratories nach RIPCI-Norm und dem österreichischen Bundesfeuerwehrverband (PBST). Zudem erfüllen die Lösungen die europäische EU-Norm EN 54-10.

BRANDSCHUTZ ALS WELTWEITER WACHSTUMSMARKT

Marktforschungsunternehmen wie Marketandmarkets und Blue Weave Consulting prognostizieren für die nächsten fünf Jahre ein weltweites Wachstum von 4,6 bis 6,6 Prozent für den Brandschutzsektor. Zudem werden strengere staatliche Vorschriften in Bezug auf den Brandschutz weltweit zunehmen, so dass insbesondere Unternehmen – auch hinsichtlich eines wirksamen Versicherungsschutzes – darauf achten müssen, zertifizierte Brandschutzlösungen zu implementieren. ←



BRANDFRÜHSTERKENNUNG mit Ki-basierter Wärmebilderkennung