

Industrie und kritische Infrastrukturen

Intelligentes Prozess-Monitoring in Industrie und kritischen Infrastrukturen

Mit Thermalradiometrie und Eventlogik von MOBOTIX lassen sich zuverlässig temperaturkritische Prozesse überwachen und Gefahren frühzeitig abwenden.





alle 5 min¹
brennt es in deutschen Unternehmen



ca. 1,9 Mio €³
typischer Schadenaufwand
durch Feuer 2003-2012 bei Großschäden



< 20 %¹
Aufklärung

Herausforderung

Intelligente und zuverlässige Prävention

Wichtige Infrastrukturen zur Energiegewinnung, Kommunikation und Versorgung müssen nicht nur in Notfällen für einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb speziell gesichert und überwacht werden. Durch intelligente Präventionsmaßnahmen können im Vorfeld erhebliche Folgekosten durch Schäden, Reparatur und Stromausfälle vermieden werden.

Alleine in Deutschland brennt alle fünf Minuten¹ ein Unternehmen. Der volkswirtschaftliche Schaden durch Brände summiert sich jedes Jahr auf mehrere Milliarden Euro. Ähnlich dramatisch sind die aktuell verfügbaren Delikte und Einbruchszahlen mit einer Zunahme von teilweise über 50 % in den letzten 5 Jahren².

Demgegenüber stehen Aufklärungsquoten in Gewerbeobjekten und Betrieben z.B. bei Diebstahl unter erschwerenden Bedingungen von weniger als 20 %¹, die eindrucksvoll verdeutlichen, wie wichtig eine Prävention in den Bereichen Einbruch und Brandverhütung ist. Durch den Ausfall von wichtigen Produktionsstätten und Liefereinrichtungen kann das gesamte Unternehmen in Insolvenz geraten.

Für die oft auf Firmengeländen oder in Betrieben installierten Gewerke, Maschinen und gelagerten Materialien bedarf es eines wirksamen und kosteneffizienten Schutzes. Daneben werden Arbeitsplatzsicherheit, die Optimierung von Prozessen und die Abwehr von Diebstahl, Vandalismus und Spionage immer wichtiger.



Intelligente IP-Videolösungen

Alarmierung durch Temperatur-Ereignisse

Mit der neuen Serie von Thermal Radiometrie (TR) Modellen (M15/16, S15/16, S15/16-PTMount) ist es möglich automatisch einen Alarm bei Über- oder Unterschreiten von definierten Temperaturgrenzen

oder -bereichen auszulösen. Dies ist entscheidend bei der Erkennung von Feuer- oder Hitzequellen. Typische Anwendungsfälle sind die Überwachung von Generatoren, stromführenden Elementen oder Maschinen in Kraftwerken und Industrieanlagen.

Bis zu 20 verschiedene Temperatur-Ereignisse können gleichzeitig über sogenannte TR-Fenster oder über das komplette Sensorbild



**M15/16 Thermal/
Thermal TR**



**S15/16 Thermal/
Thermal TR**

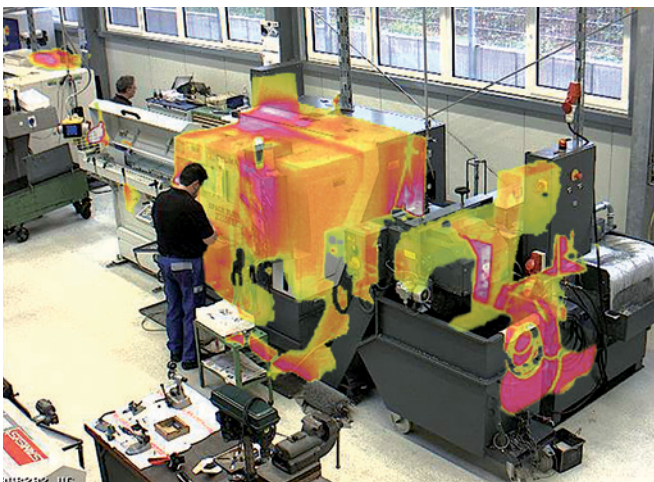


**S15/16 PTMount/
PTMount TR**

in einem Temperatur-Messbereich von -40 bis +550 °C konfiguriert werden. Mit der Aufschaltung eines Livebildes einer MOBOTIX Thermalkamera, z. B. in einen Leitstand, können die nächsten Interventionschritte geplant werden. Dadurch können Gefahrensituationen entschärft und beträchtliche Schäden abgewendet werden, bevor sie entstehen. Außerdem können so Anlagen aus der Ferne kostengünstig getestet und gewartet werden.



Thermal Radiometrie (TR): Automatischer Alarm bei Über- oder Unterschreiten von definierten Temperaturgrenzen



MOBOTIX Dual-Thermalkameras bieten Thermal Overlay, um sogenannte „Hotspots“ im sichtbaren Bild zu identifizieren und größere Schäden zu vermeiden.

MOBOTIX Dual-Thermalkameras bieten außerdem Thermal Overlay, um sogenannte „Hotspots“ im sichtbaren Bild zu identifizieren und größere Schäden zu vermeiden. Einsatzgebiete reichen von Wald- und Forstbetrieben bis hin zu Schwer- und Bergbauindustrie.



Optimal im Außenbereich

Der Standort von Windkraft- und Solaranlagen, Mobilfunk-Basisstationen oder Wetter- und Trafostationen ist meistens sehr abgelegen und ohne jegliche Infrastruktur. Aufgrund eines absolut niedrigen Leistungsverbrauchs zwischen 4 bis 6 Watt, einer nahezu wartungsfreien Bauweise, die ohne bewegliche Bauteile und im Außeneinsatz ohne Zusatzausrüstung eine unerreicht hohe Produktqualität vorweisen kann, ist eine **MOBOTIX Outdoor-Kamera** die erste Wahl. Versorgt durch alternative Energiequellen wie Solar, Wind oder Brennstoffzelle und ausgestattet mit einem 3G/4G-Modem ist der weltweite autonome Einsatz in jeder Klimazone realisierbar. Ein mittlerer Ausfallabstand (MTBF⁴) von über neun Jahren unterstreicht eindrucksvoll die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der MOBOTIX Kameras – Made in Germany.

Indonesischer Getränkehersteller vertraut auf deutsche IP-Videotechnik

„Bei der Überwachung der Produktion im Abkochbereich und der Ultra-hocherhitzung sind die Kameras unter den kalten und warmen Rohrleitungen installiert. Hier entsteht manchmal sehr viel Wasserdampf. Die Kameras müssen daher teilweise extreme Bedingungen mit hoher Temperatur und Feuchtigkeit aushalten“, erklärt Marvin Bayoumi, Leiter der Qualitätskontrolle bei PT. Ultrajaya.

Da die Gehäuse der MOBOTIX Kameras den Schutzklassen IP65 und IP66 entsprechen und keine beweglichen Teile enthalten, trotzen sie Staub, Schmutz, Wasser und Hitze.



⁴ MTBF = Mean time between failure (Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen)

MOBOTIX entwickelt und fertigt seit 2000 IP-Videosysteme, sowie Analyse- und Videomanagement-Software in Deutschland.


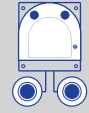


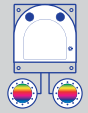
MOBOTIX Produkte zeichnen sich durch eine **hohe Zuverlässigkeit** aus. Alle Outdoor-Kameras werden vor Auslieferung einem Stresstest bei -30 bis zu +60 °C unterzogen. Sie kommen ohne zusätzliche Komponenten, wie z. B. Heizung oder Kühlung sowie ohne bewegte Teile (z. B. Auto-Iris) aus und sind quasi wartungsfrei.





Bei MOBOTIX ist alles **optimal** aufeinander abgestimmt, angefangen von der microSD-Karte mit Speichermanagement, über HD-Audio (Mikrofon und Lautsprecher) mit VoIP-Telefonie bis hin zur Software für die Bewegungserkennung ohne Fehlalarme, Videoanalyse und dem professionellen Videomanagement-System.





Aufgrund einer **dezentralen Architektur** wird kein zentraler Rechner benötigt und die Netzwerklast ist minimal. Die intelligenten Kameras von MOBOTIX verarbeiten und speichern Bilddaten selbst, triggern Events und passen im Falle eines Fernzugriffs auch die Bildrate und Auflösung abhängig von der zur Verfügung stehenden Bandbreite an.





Dank der **6MP Moonlight-Sensoren** sowie ergänzender **Wärmebildtechnik** lassen sich bewegte Objekte selbst bei schwierigsten Lichtverhältnissen über große Distanzen sicher erfassen. So werden größere Bereiche mit weniger Kameras abgedeckt. Es bedarf weniger Verkabelung und IT-Infrastruktur sowie weniger Zusatzlichtquellen. MOBOTIX Kameras werden über Standard-PoE versorgt und benötigen nicht mehr als 4 bis 6 Watt.





Eine intelligente IP-Videokomplettlösung von MOBOTIX verursacht die **geringsten Gesamtkosten**. Die Investition ist in kurzer Zeit amortisiert und dank der kostenfrei zur Verfügung stehenden Software-Updates zukunftssicher.

Outdoor Dual Lens			Thermal	
M15/16 AllroundDual	S15/16 FlexMount	D15/16 DualDome	M15/16 Thermal	S15/16 DualThermal
				
Robust, für extreme Bedingungen	Flexible Dual-Kamera	Modulare Dual-Kamera	Dual-Thermal-Kamera	Dual-Thermal-Kamera

Outdoor Single Lens			
M25/26 Allround	S15M/26 FlexMount	Q25/26 Hemispheric	D25/26 Dome
			
Robust, für extreme Bedingungen	Diskret, Videoanalyse	Diskret, Videoanalyse	Modularer Fixdome

Indoor			
i25/26 Panorama	c25/26 Hemispheric	p25/26 Allround	v25/26 MiniDome
			
180° hemisphärisch	Diskret, Videoanalyse	Modulare Deckenkamera	Vandalismus Kamera

Türmodule			MxDisplay+
Camera	BellRFID	Keypad	Gegenstelle
			

Tür-Sets			
2er-Rahmen		3er-Rahmen	
			

Händlerinformation: