



## Überlegene Hochgeschwindigkeits-Flammen- und Rauchererkennung mit AVIOTEC

AVIOTEC von Bosch ist ein fortschrittliches videobasiertes Branderkennungssystem, das sich unter allen klassischen Brandschutzlösungen durch Schnelligkeit, Präzision, Zuverlässigkeit und Anwendungsflexibilität auszeichnet. Dank intelligenter, vorab trainierter Algorithmen, die bei einem echten Brand- oder Rauchvorfall innerhalb von Sekunden Alarm auslösen, werden Sicherheitsverantwortliche seltener mit Falschalarmen belästigt. Die Sicherheit von Menschen und Gebäuden, sowohl im Innen- als auch im Außenbereich, wird rund um die Uhr überwacht, was zu weniger Evakuierungen und Geschäftsunterbrechungen führt.

### AVIOTEC Vorteile



#### All-in-One-Lösung für die schnelle Branderkennung

Die Videokamera mit 4-Megapixel-Bildauflösung, Objektiv, Infrarotstrahler für die Nachtüberwachung und das wetterfeste IP67-Gehäuse sind in einem Produkt integriert. Dadurch spart AVIOTEC wertvolle Zeit und Mühe bei der Installation und Wartung. Für die Überwachung der Brandsicherheit ist kein weiteres Zubehör erforderlich.



#### Dank KI äußerst robust gegen Falschalarme

Die Deep Learning KI-Algorithmen wurden speziell für verschiedene Brandrisikoszenarien trainiert. Innerhalb von Sekunden kann AVIOTEC das Videomaterial analysieren und präzise zwischen echten Flammen und Rauch und harmlosen Situationen unterscheiden. Für weitere Konfigurationen stehen zusätzliche Tools zur Verfügung, beispielsweise zur Minimierung von Falschalarmen, wie Verifizierungszeit- und Empfindlichkeits-einstellungen und Masken zum Ausblenden bestimmter Bereiche aus dem Sichtfeld.



#### Kontinuierliche Überwachung rund um die Uhr, innen und außen

AVIOTEC arbeitet auch nach den Geschäftszeiten effizient weiter. Die Infrarotbeleuchtung wird automatisch bei schlechten Lichtverhältnissen und in der Nacht eingeschaltet. Im Außenbereich schützt ein robustes Gehäuse die Kamera und das Objektiv vor Staub, Feuchtigkeit und Frost. Bei Bedarf ist eine redundante Alarmübertragung möglich.



#### Unerreichte Reichweite und Detektionsgeschwindigkeit

AVIOTEC bietet maßgeschneiderte und flexible Installationsmöglichkeiten. Die Kamera erkennt den Brandherd und ist damit herkömmlichen Meldertechnologien überlegen, bei denen der Rauch erst das Gerät erreichen muss, um einen Alarm auszulösen. Beim Vergleich seines videobasierten Systems mit aktuellen Ansaugrauchmeldern im firmeneigenen Brandlabor stellte Bosch fest, dass AVIOTEC 8000i IR den Rauch von Testfeuern bis zu dreimal schneller erkennt.\*



## Was steckt hinter der neuesten intelligenten Technologie von AVIOTEC

AVIOTEC 8000i IR filmt und untersucht das Live-Videomaterial mit hochwertigen Bildern auf Anzeichen von Feuer und Rauch. Zum System gehören intelligente KI-Algorithmen, die gründlich vorab trainiert und getestet wurden, um das Videomaterial mit Hilfe integrierter künstlicher neuronaler Netze genau zu analysieren. Sie erkennen innerhalb von Sekunden den Unterschied zwischen echten Bränden und Falschalarmen. Alarme werden nur dann ausgelöst, wenn die Merkmale von echten Flammen, Rauch oder Schwelbrand erkannt werden. Automatisch aktivierte Infrarotstrahler bieten die gleiche Qualität und Geschwindigkeit der Erkennung in stockdunkler Nacht wie auch in hellem Tageslicht oder gut beleuchteten Räumen.

## Anwendungen, bei denen AVIOTEC die Herausforderungen des Brandschutzes meistert



### Industriestandorte und Produktionsanlagen

Die Leistungsfähigkeit der AVIOTEC-Algorithmen reduziert unerwünschte Falschalarme und optimiert die Erkennungszuverlässigkeit während der Produktion. Dies kann Stunden unnötiger Ausfallzeiten ersparen. Die Technologie alarmiert das Personal innerhalb von Sekunden, zum Beispiel bei der Überhitzung eines Förderbandes. Selbst halboffene Lagerräume werden ständig auf Anzeichen von Flammen oder Rauch überwacht.



### Lagerhallen, Lagerplätze und Logistik

Weitläufige Flächen, auf denen eine potenziell gefährliche Mischung von Materialien und Stoffen mit hoher Brandbelastung gelagert wird, können mit AVIOTEC zuverlässig geschützt werden. Innen- und Außenlager werden ständig auf jedes Szenario überwacht, vom Schwelbrand bis zu offenen Flammen, um Schäden an Waren und Gebäuden zu vermeiden.



### Elektrofahrzeug-Ladestationen und Parkplätze

Batterien von Elektrofahrzeugen können bei Überhitzung leicht in Brand geraten. Die AVIOTEC-Technologie erkennt Gefahrensituationen extrem schnell. Sie kann daher dazu beitragen, das Risiko unkontrollierter Schäden an Ladestationen für E-Fahrzeuge sowie an regulären Parkplätzen, auf denen sowohl Elektrofahrzeuge als auch Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor abgestellt sind, drastisch zu verringern.



### Flughäfen, Flugzeughangars und Bahnhöfe

Verkehrsknotenpunkte sind teilweise Innenbereiche mit hohen Decken und teilweise überdachte Bereiche, die den Elementen ausgesetzt sind. AVIOTEC kann alle diese Bereiche Tag und Nacht überwachen. Hochwertige Geräte und Räumlichkeiten werden vor einem möglichen Brandausbruch geschützt. Personal und Passagiere können in Sicherheit gebracht werden und müssen nur dann evakuiert werden, wenn ein echter Brand auftritt.



### Stromerzeugung

Ein zuverlässiger Schutz von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, wie z. B. Photovoltaikanlagen, und ihrer Umrichter und Wechselrichter, ist von entscheidender Bedeutung, da Unterbrechungen der Stromversorgung vermieden werden müssen. Aufgrund von Brandrisiken an Standorten wie z.B. Solarmodulen auf dem Dach eines großen Geschäftsgebäudes verlangen die Versicherungsgesellschaften eine Sicherheitszertifizierung, bevor sie Versicherungsschutz gewähren. AVIOTEC ist die bequemste Lösung, da ihre Technologie so konfiguriert werden kann, dass sie Flammen und Rauch in solchen Umgebungen erkennt.



Erfahren Sie mehr und lesen Sie Berichte zufriedener Kunden auf:

<https://www.boschsecurity.com/xc/en/solutions/fire-alarm-systems/fire-and-smoke-detection-camera/>

