

UL-2684-Listing stärkt Wärmebildkameras für Branderkennung

Artikel vom **2. Oktober 2026**
Vorbeugender Brandschutz

Teledyne Flir verweist für die »Axx-Serie« auf ein UL-2684-Listing. Der Nachweis kann europäische Brandschutzplanungen unterstützen, ersetzt aber keine CE-, EN-54- oder nationalen Zulassungsanforderungen wie VdS oder CNPP.



Die FLIR Axx-Serie (Bild: Teledyne FLIR)

Die »A40«- und »A70«-Wärmebildkameras von Teledyne Flir haben ein UL-2684-Listing erhalten. Sie sind damit nach ANSI/CAN/UL 2684 als Wärmebild-Branderkennungsgeräte gelistet. Der Standard bewertet Video- und Wärmebilddetektoren für Brandmeldesysteme. Für europäische Projekte kann das Listing zusätzliche technische Nachweise liefern, die bei Spezifikation, Planung und Zulassungsargumentation herangezogen werden können. In Europa ist die Branderkennung durch ein umfassendes Normen- und Zertifizierungsumfeld geprägt.

Etablierte Technologien wie Rauchmelder, Punktwärmemelder, Ansaugrauchmelder und Flammenmelder sind darin abgedeckt. Für die radiometrische Wärmebild-Branderkennung gibt es bislang jedoch keine eigene harmonisierte europäische Produktnorm. Sie wird über projektspezifische Zulassungen und nationale Zertifizierungssysteme bewertet, etwa VdS in Deutschland oder CNPP in Frankreich. UL 2684 bleibt eine nordamerikanische Produktnorm. Europäische Vorgaben wie CE-Kennzeichnungspflichten, relevante EN-54-Normen und nationale Verfahren gelten weiterhin. Die Entscheidung über eine Projektfreigabe liegt bei der zuständigen Zulassungsstelle. Das Listing kann die Argumentation dennoch unterstützen, weil es einen veröffentlichten und von einem akkreditierten Labor geprüften Maßstab für die Leistungsfähigkeit von Video- und Wärmebild-Branderkennungsgeräten bietet.

Nachweis für die Planung Für Planer, Berater und Risikofachleute ist vor allem relevant, dass die Brandmeldeleistung anhand definierter Prüfungen dokumentiert wurde. Dazu zählen Brände mit Holz, entzündbaren Flüssigkeiten und Polyurethan sowie festgelegte Ansprechkriterien. Zusätzlich umfasst das Prüfprogramm Umweltbedingungen, elektrische Eigenschaften und Beständigkeit. Damit unterscheidet sich der Nachweis von reinen Herstellerangaben. Bei Projekten, in denen die Eignung einer Lösung technisch begründet werden muss, kann ein solcher Benchmark helfen, die Spezifikation nachvollziehbar zu machen. Besonders wichtig ist das dort, wo Wärmebildtechnik ergänzend zu klassischen Brandmeldetechnologien eingesetzt wird und eine projektspezifische Bewertung erforderlich ist. **Temperaturmessung statt reiner Bilddarstellung** Radiometrische Wärmebildkameras erfassen Temperaturen in der überwachten Szenerie. Jeder Sensorpixel liefert mehrmals pro Sekunde Messwerte. Definierte Bereiche von Interesse lassen sich kontinuierlich auswerten, etwa nach Minimal-, Durchschnitts- und Maximaltemperaturen. Alarmer können über absolute Schwellenwerte, Temperaturdifferenzen zwischen Bereichen oder Anstiegsraten ausgelöst werden. Der Nutzen liegt darin, dass nicht nur ein einzelner Temperaturwert betrachtet wird. Das System wertet aus, wie sich Wärme entwickelt. Zugleich entsteht eine nachvollziehbare Aufzeichnung aus Messwert, Position im Bild und zeitlichem Verlauf. Diese Daten können für Prüfungen durch Zulassungsstellen oder Versicherer relevant sein. **Einsatzfelder mit frühem Wärmeanstieg** Die Technik adressiert Anwendungen, in denen kritische Wärmebedingungen entstehen können, bevor Rauch, Flammen oder klassische Wärmeschwellen erreicht werden. Genannt werden Abfall- und Recyclinganlagen mit schwelenden Bränden in gelagertem Material, Lagerbereiche, Motoren und Hydraulikleitungen, Batterie-Energiespeicher mit Risiko eines thermischen Durchgehens, Rechenzentren mit hohen elektrischen Lasten sowie Photovoltaikanlagen mit Hotspots an Steckverbindern oder Modulen. Wärmebildtechnik arbeitet nach dem Prinzip der Sichtverbindung. Eine Kamera überwacht daher die Bereiche, die in ihrem Sichtfeld liegen. In der Praxis lassen sich dadurch gezielt Anlagenkomponenten wie Schaltanlagen, Batteriegehäuse oder Förderbandabschnitte beobachten. Die Technik ersetzt konventionelle Branderkennung nicht, sondern ergänzt sie. Durch die multispektrale Ausführung kann zur thermischen Erkennung auch ein visuelles Bild der Ursache bereitgestellt werden. Das unterstützt die Bewertung eines Alarms, bevor eine Anlage stillgesetzt wird.

Hersteller aus dieser Kategorie
