



DIE FLEXIBLE BILDOPTIMIERUNGSTECHNOLOGIE FLIR FSX LIEFERT GESTOCHEN SCHARFE BILDER IN BESONDERS KRITISCHEN UMGEBUNGEN.

Feuerwehrmänner müssen sich beim Ausführen ihrer anspruchsvollen Aufgaben stets auf ihre Ausrüstung verlassen können – beispielsweise, wenn sie Personen in rauchgefüllten und dunklen Räumen finden oder sich darin orientieren müssen... Zum Glück können Wärmebildkameras sie bei den meisten dieser anspruchsvollen Aufgaben unterstützen. Wärmebildkameras erkennen selbst im dichtesten Rauch die Wärmeenergie, die von Gegenständen, Hot-Spots und Personen an die Umgebung abgegeben wird und können diese deshalb zuverlässig aufspüren und darstellen. Trotzdem kann es in Bereichen mit geringen Temperaturkontrasten nach wie vor schwierig und zeitaufwendig sein, sich einen guten Überblick zu verschaffen. Genau hier setzt die flexible Bildoptimierungstechnologie FLIR FSX an.

Die Wärmebildkamera FLIR K55 ist serienmäßig mit der neuen Flexiblen Bildoptimierungstechnologie FLIR FSX ausgestattet. Dank dieser Technologie liefert die K55 den Feuerwehrmännern Wärmebilder, die bis ins kleinste Detail gestochen scharf sind.

Was ist FSX?

FLIR Wärmebildkameras liefern selbst in komplett dunklen und rauchgefüllten Umgebungen gestochen scharfe Bilder. Manchmal kann es aber auch für eine Wärmebildkamera schwierig sein, ein Zielobjekt zu erkennen, obwohl es theoretisch sämtliche Kriterien erfüllt. Selbst wenn die Kamera das Zielobjekt auflösen kann, wird es dem Anwender nicht angezeigt, wenn dieser nicht genau weiß, in welchem Bereich der Signalspanne es sich verbirgt. Dadurch dauert es wesentlich länger, bis das betreffende Zielobjekt erkannt wird, oder es wird im schlimmsten Fall übersehen. Deshalb hat FLIR Systems einen leistungsfähigen Algorithmus entwickelt, der den Anwendern dabei hilft, in Bereichen mit hoher Temperaturdynamik auch Zielobjekte mit geringem Kontrast zuverlässig zu erkennen.

FSX ist ein fortschrittlicher, nicht linearer Bildverarbeitungsalgorithmus, der in hochdynamischen

Temperaturbereichen erheblich mehr Details berücksichtigt. Deshalb lassen sich mit FSX Bilddetails wie Ecken und Kanten deutlich besser aus dem ursprünglichen Wärmebild herausarbeiten. Die erkannten Details werden gewichtet und mit dem ursprünglichen Wärmebild kombiniert, um ein wesentlich detailreicheres Bild zu erzeugen. Dieses Bild macht den gesamten Dynamikbereich des ursprünglichen Bilds mit sämtlichen Details für den Anwender sichtbar – selbst in Bereichen mit extremer Temperaturdynamik, wie sie für einen Feuerwehreinsatzort typisch sind.

Kürzere Erkennungszeiten

Feuerwehrmänner müssen Zielobjekte sehr schnell und ohne manuelle Kameraeinstellungen erkennen können. Sie müssen innerhalb kürzester Zeit so viel wie möglich erkennen, ohne dafür die Verstärkungs- und Temperaturbereichseinstellungen manuell anpassen zu müssen. Und genau das ermöglicht ihnen FSX.

FSX liefert in jeder erdenklichen Brandsituation gestochen scharfe Wärmebilder und macht selbst die kleinsten Temperaturunterschiede darauf sichtbar. Dadurch lassen sich auch kleinere heiße Gegenstände vor einem kalten Hintergrund, der den dominierenden Temperaturbereich bildet,

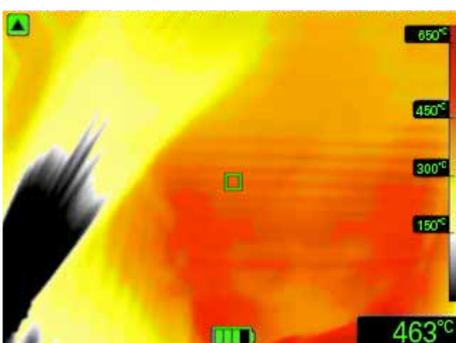


Wärmebild ohne FSX

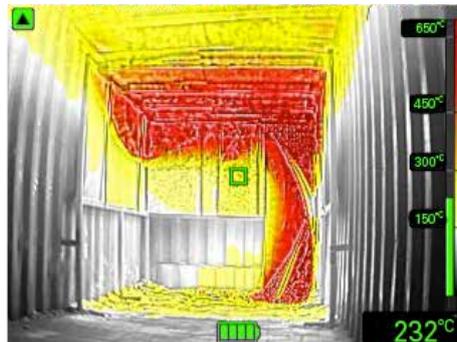
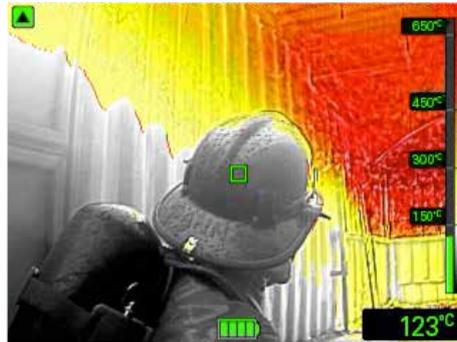


Wärmebild mit FSX

OHNE FSX



MIT FSX



ebenso wie dieser Hintergrund selbst bis ins Detail deutlich erkennen. Dank FSX lassen sich Personen in heißen Umgebungen wie Brandeinsatzorten schneller und einfacher aufspüren.

Außerdem arbeitet FSX im Gegensatz zu den meisten anderen Detailoptimierungstechniken auch bei veränderlichen Bedingungen absolut stabil und zuverlässig. Das heißt, dass eine mit FSX ausgestattete Kamera in jeder erdenklichen Einsatzsituation ein nahezu perfektes Wärmebild liefert. Dadurch können sich die Feuerwehrmänner ganz auf das Wärmebild und ihre Aufgaben konzentrieren und müssen dafür keine umständlichen Einstellungen vornehmen.

Wärmebildkameras als Brandbekämpfungsinstrument

Ein brennendes Gebäude zu betreten oder sich einem Industriebrand zu nähern ist eine gefährliche Aufgabe. Bei der Brandbekämpfung müssen sich die Feuerwehrmänner immer auf ihre Kameraden und ihre technische Ausrüstung verlassen können. Wärmebildkameras helfen den Feuerwehrmännern dabei, ihr eigenes Leben zu schützen und hilfsbedürftige Personen zu retten.

Wärmebildkameras können durch Rauch und Dunkelheit sehen und ermöglichen den Feuerwehrmännern dadurch ein besseres Situations- und Orientierungsbewusstsein – nicht nur hinsichtlich ihrer aktuellen Position im Gebäude, sondern auch auf den Standort ihrer Kameraden. Hilfsbedürftige Personen lassen sich mit Wärmebildkameras schneller und einfacher auffinden. Außerdem werden Wärmebildkameras bei Revisionsarbeiten, Waldbränden sowie bei Such- und Rettungsmissionen eingesetzt. Da sie Temperaturen auch aus größeren Entfernungen messen können, helfen sie den Feuerwehrmännern dabei, sich wirksam vor den Folgen von Rauchgasdurchzündungen und Flashover-Ereignissen zu schützen.

Flexible Bildoptimierung (FSX)

Eine Wärmebildkamera ist für jeden Feuerwehrmann ein unentbehrliches Instrument zur Brandbekämpfung. Eine mit FSX ausgestattete Wärmebildkamera liefert ein gestochen scharfes Bild, auf dem sich selbst die kleinsten Details deutlich erkennen lassen. Damit können die Feuerwehrmänner bei allen typischen Einsatzsituationen, in denen es oft auf jede Sekunde ankommt, schnell und einfach die richtigen Entscheidungen treffen.

Weitere Informationen
finden Sie auf
www.flir.com

Die dargestellten Bilder zeigen eventuell nicht die tatsächliche Auflösung der Kamera. Die Bilder dienen nur zur Veranschaulichung.