



## Wärmebildkameras für die Feuerwehren – Hightech zur Schadenverhütung

### Strategische Vorgehensweise im abwehrenden Brandschutz

Mit insgesamt 64 Hightech-Wärmebildkameras EVOLUTION 5000 im Gesamtwert von rund 750.000 Euro rüstete die Westfälische Provinzial zahlreiche Berufs- und Freiwillige Feuerwehren in Westfalen aus (**Bild 1**). Ein Arbeitskreis von Fachleuten der Feuerwehren hatte gemeinsam mit der Provinzial diese Maßnahme als sinnvolle und flächendeckende Initiative zur Verbesserung des abwehrenden Brandschutzes ermittelt. Die Standorte der Wärmebildkameras wurden so gewählt, dass unter Einbeziehung der bereits vorhandenen Standorte innerhalb von zwanzig bis dreißig Minuten eine Wärmebildkamera am Einsatzort verfügbar ist. So konnte ein Sicherheitsnetz für Westfalen gebildet werden. Jeder Löschzug und jede Löschgruppe haben die Möglichkeit, über die zuständige Leitstelle der Feuerwehr eine Wärmebildkamera für einen Einsatz anzufordern (**Grafik**).

### Wärmebildkameras bieten viele Vorteile

Die hochwertigen Geräte versetzen die Wehren in die Lage, durch eine bessere und gezieltere Lokalisierung vermisste Personen und Tiere unter schwierigen Einsatzbedingungen zu suchen und zu finden (z.B. Bewusstlose oder Kinder, die sich aus Angst vor Feuer versteckt haben). Feuerwehrleute können sich mit einer Wärmebildkamera selbst bei dichtestem Rauch und bei kompletter Dunkelheit gut orientieren. Zudem können die Einsatzkräfte vor Ort Brandherde und Glutnester schneller lokalisieren. So lassen sich unnötige Gebäudeschäden vermeiden. Wärmebildkameras ermöglichen darüber hinaus eine schnelle Lokalisierung

**Bild 1:** Grund zur Freude hatten 64 Wehrführer aus Westfalen. Sie erhielten von der Westfälischen Provinzial eine Wärmebildkamera zur Verbesserung des abwehrenden Brandschutzes.



- Regierungsbezirk Arnsberg
- Freiwillige Feuerwehr Anröchte
- Freiwillige Feuerwehr Bad Laasphe
- Freiwillige Feuerwehr Brilon
- Hauptfeuer- und Rettungswache Hattingen
- Freiwillige Feuerwehr Herdecke
- Freiwillige Feuerwehr Kamen
- Freiwillige Feuerwehr Kreuztal
- Freiwillige Feuerwehr Lennestadt
- Freiwillige Feuerwehr Lippstadt
- Freiwillige Feuerwehr Meinerzhagen
- Freiwillige Feuerwehr Nachrodt-Wiblingwerde
- Freiwillige Feuerwehr Neuenrade
- Freiwillige Feuerwehr Neunkirchen
- Freiwillige Feuerwehr Olpe
- Freiwillige Feuerwehr Schmallenberg
- Feuerwehr Schwelm
- Freiwillige Feuerwehr Schwerte
- Freiwillige Feuerwehr Stadt Soest
- Freiwillige Feuerwehr Sundern
- Freiwillige Feuerwehr Wickede Ruhr
- Freiwillige Feuerwehr Winterberg
  
- Regierungsbezirk Detmold
- Freiwillige Feuerwehr Bad Driburg
- Freiwillige Feuerwehr Beverungen
- Freiwillige Feuerwehr Brakel
- Feuerwehr Bünde
- Kreisfeuerwehrzentrale Büren
- Kreisfeuerwehrzentrale Gütersloh
- Feuerwehr Herford
- Feuerwehr Hiddenhausen
- Freiwillige Feuerwehr Hille
- Feuerwehr Paderborn
- Freiwillige Feuerwehr Petershagen
- Freiwillige Feuerwehr Preußisch Oldendorf
- Freiwillige Feuerwehr Rahden
- Feuerwehr Stadt Rietberg
- Feuerwehr Spenge
- Feuerwehrgerätehaus Steinhagen
- Freiwillige Feuerwehr Sternwedde
- Freiwillige Feuerwehr Verl
- Freiwillige Feuerwehr Versmold
- Freiwillige Feuerwehr Warburg
  
- Regierungsbezirk Münster
- Feuerwehr Borken
- Berufsfeuerwehr Bottrop
- Feuerwehr Castrop-Rauxel
- Feuer- und Rettungswache Dülmen
- Feuer- und Rettungswache Emsteden
- Berufsfeuerwehr Gelsenkirchen
- Freiwillige Feuerwehr Greven
- Feuer- und Rettungswache Gronau
- Feuerwehr Haltern
- Feuer- und Rettungswache Ibbenbüren
- Feuer- und Rettungswache Lengerich
- Freiwillige Feuerwehr Lüdighausen
- Freiwillige Feuerwehr Ochtrup
- Feuerwehr Oer-Erkenschwick
- Freiwillige Feuerwehr Recke
- Freiwillige Feuerwehr Reken
- Freiwillige Feuerwehr Rheine
- Freiwillige Feuerwehr Sendenhorst
- Feuer- und Rettungswache Steinfurt
- Freiwillige Feuerwehr Telgte
- Freiwillige Feuerwehr Vreden
- Feuerwehr Waltrop
- Freiwillige Feuerwehr Warendorf



**Grafik:** Standorte, an denen die Westfälische Provinzial Wärmebildkamera zur Verfügung gestellt hat. Mit den bereits vorhandenen Standorten bilden diese ein enges Sicherheitsnetz für Westfalen.

rung von Gefahrgut (Gasen und Flüssigkeiten) und Wärmeentwicklungen in Silo- und Elektroanlagen, beispielsweise in der Landwirtschaft. In Gebäuden kann dank einer Wärmebildkamera ein besserer und gezielterer Löschwassereinsatz erreicht werden (**Bild 2**).

Ein weiterer Vorteil bei dem Einsatz von Wärmebildkameras ist das Erkennen von Glutnestern in Dachausbauten privater, aber auch gewerblicher Häuser. Vertäfelungen und Verschalungen erschweren häufig die Lokalisierung von Glutnestern. Der Einsatz einer Wärmebildkamera ermöglicht eine gezielte Entfernung von Vertäfelungen oder Verschalungen. So entsteht durch das Ablöschen der Glutnester kein größerer Gebäudeschaden.

Wärmebildkameras finden in zahlreichen Gebieten Anwendung, z. B. in der Bautechnik, um Wärmeverluste festzustellen; in der Elektroindustrie, um defekte Kabelverbindungen aufzuspüren, die oft mit einer unzulässig hohen Wärmebildung einhergehen; in der chemischen Industrie, um Füllstände und Leckagen zu überwachen und zunehmend bei der Feuerwehr, um die Arbeit leichter und vor allem sicherer zu machen.

## Eine Vielzahl an Einsatzgebieten



## Von außen sehen, was innen passiert

Eine Besonderheit der Wärmebildkamera ist die nachrüstbare drahtlose Bildübertragung direkt vom Einsatzort zur Einsatzleitung. Diese wertvolle Eigenschaft, Bildsignale außerhalb des Gefahrenbereichs drahtlos zu übertragen, kann der Einsatzleitung erheblich bei der strategischen Entscheidungsfindung helfen und dient letztlich der Sicherheit der Feuerwehrleute vor Ort.

## Gemeinsame Projekte mit Feuerwehren haben Tradition

Die Schadenverhütung genießt bei der Provinzial wie auch bei den anderen öffentlichen Versicherern traditionell einen besonders hohen Stellenwert. Dieses neue Projekt ist eines von vielen gemeinsamen Projekten der Feuerwehren und der Westfälischen Provinzial. Nach der flächendeckenden Ausstattung der Feuerwehren mit Hohlstrahlrohren vor zwei Jahren wurde nun die Übergabe der Wärmebildkameras als zweitwichtigste Maßnahme zur Unterstützung des abwehrenden Brandschutzes ermittelt.

Aber auch in der Brandschutzerziehung und -aufklärung besteht eine enge Zusammenarbeit. Aktionen wie z. B. das „Fridu-Mobil“ für alle Kindergärten in Westfalen, das „Feuer-Ideenmobil“ für alle westfälischen Grundschulen und die „Info-Mobile“ zur Unterstützung der Feuerwehren bei der Aufklärungsarbeit für die Brandverhütung in Westfalen wurden in enger Zusammenarbeit mit den westfälischen Feuerwehren initiiert und von dort auch unterstützt.

## Detailinfos zur Wärmebildkamera EVOLUTION 5000

Die EVOLUTION 5000 von MSA AUER ist eine Kleinformatkamera, die mit einem „Fliegengewicht“ von weniger als 1,3 kg (inklusive Akku) allen Anforderungen des harten Feuerwehr-Einsatzes gerecht wird. Ein Vanadiumoxid-Mikrobolometer-Sensor sorgt durch hohe Bildfrequenz für eine exzellente Bildqualität. Weitere Highlights liegen in der Hitzesuchfunktion, welche die heißesten Stellen rot markiert, und der bewährten Temperaturanzeige.

Die Wärmebildkamera wurde so konzipiert, dass sie über einen einzigen Knopf einfach zu bedienen ist. Dem ergonomischen Aspekt wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt, so dass selbst mit Feuerwehrhandschuhen die Kameraübergabe durch ein Doppel-Griff-System sicher





und leicht möglich ist. Ein stoßabsorbierendes Gummipuffer-System und das besonders stoßunempfindliche und hitzetaugliche Gehäuse sind für den harten Feuerwehreinsatz hervorragend geeignet. Die Fall-, Vibrations- sowie Flammen- und Hitzetests wurden von der EVOLUTION 5000 mit Bravour bestanden (**Bild 3**).

Generell ist die Nutzung von Funkfrequenzen genehmigungspflichtig. Das bedeutet: Beim zusätzlichen Erwerb eines Bildübertragungssystems ist der Käufer verpflichtet, eine Genehmigung bei der deutschen Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) zu beantragen. Diese Lizenzierung wurde von der Herstellerfirma MSA AUER bereits beantragt. Dies bedeutet für Anwender die Vereinfachung des gesamten Prozesses und die Absicherung, dass nicht gegen gesetzliche Auflagen verstoßen wird. Ferner wird eine einwandfreie Funktion gewährleistet: Störquellen, die z. B. bei Wärmebildkameras auftreten können, die amerikanische Funkfrequenzen nutzen, haben hier keinen Einfluss mehr.

## Lizenzierungsprozess wesentlich vereinfacht



**Bild 3:** Walter Jonas, Vorsitzender des Landesfeuerwehverbandes NRW (2. v. l.) und Eberhard Ottmar, Mitglied des Vorstands der Westfälischen Provinzial (3. v. l.) stellen das neue Sicherheitskonzept für Westfalen in Münster vor.

**Bild 2:** Unter realistischen Bedingungen konnten die Wehrlführer die erhaltene Wärmebildkamera gleich vor Ort testen.

Ralf Tornau  
Schadenverhütung  
Westfälische Provinzial



Feuerwehrmänner dringen in einen verqualmten Raum ein und verschaffen sich mit der Wärmebildkamera den „Durchblick“.



Westfalenpost vom 12.05.2004

## Schaden eingegrenzt

Wickedes Feuerwehr profitiert beim Brand im Döner-Imbiss von der jüngst übergebenen Wärmebild-Kamera

### Wickede

Kaum hat Wickedes Feuerwehr eine Wärmebildkamera bekommen, da wird das Gerät auch schon eingesetzt und kann erheblich dazu beitragen, die Folgen des Feuers einzudämmen. „Mit der Wärmebildkamera konnten wir genau sehen, wo die Glut steckt. Dadurch war es uns möglich, nur genau soviel heraus zu sägen, wie zur Bekämpfung der Glutnester notwendig war“, berichtete Wehrführer Georg Ptacek im Gespräch. Dadurch habe man den Schaden deutlich eingrenzen können, so Ptacek. Die Wärmebildkamera war erst vor wenigen Tagen von der Provinzial Versicherung an die Feuerwehren übergeben worden.

Herforder Zeitung vom 13.05.2004

## Wärmekamera sieht auch im dichten Rauch

### Herford

Die Feuerwehrleute schnaufen und schwitzen unter den Masken ihrer Atemschutzgeräte, sie brechen die Tür zu dem völlig verqualmten Raum auf und sehen – nichts. Sind noch Personen im Gebäude, wo sind die Glutnester? Die Feuerwehrmänner tapen buchstäblich im Dunkeln. Sicht gleich Null. Was bislang den Löschkräften viele Einsätze erschwerte, soll nun der Vergangenheit angehören. Wärmebildkameras machen die Orientierung auch im dichtesten Rauch und bei völliger Dunkelheit möglich. ...

... die Westfälische Provinzial Versicherung hat drei Feuerwehren im Kreisgebiet mit den Hightech-Kameras ausgerüstet.