

# Symmetrie nicht nötig

## Kombination aus Thermokamera und Videoanalytik schafft pfiffige Sicherheitslösung für weitläufiges, einsames Gelände

**Symmetrie hat unter Sicherheitsaspekten einen großen Vorteil: Überwachungstechnik lässt sich effektiver und sparsamer einsetzen. Zur Sicherung eines rechteckigen Geländes benötigt man beispielsweise sehr viel weniger Kameras als bei einem vieleckigen, denn gerade die „Ausläufer“ lassen sich nur schwer ins Blickfeld nehmen. Doch wann ist ein Firmengelände schon symmetrisch? Von den unterschiedlichen Höhenverhältnissen ganz zu schweigen. Das macht auch die Überwachung von Solarparks oft so aufwändig und daher teuer. Eine pfiffige Lösung besteht in der Kombination von so genannten Thermokameras mit der Videoanalytik.**



*Thermokameras können Eindringlinge auf eine Entfernung von bis zu 500 Meter erkennen, unabhängig von den Lichtverhältnissen.*

Wärmebildkameras (Thermokameras), keine ganz billige Angelegenheit und daher meist in großen Unternehmen oder für Behörden im Einsatz, erfreuen sich wachsender Beliebtheit, seit sich die Preise anschicken, eine leichte Tendenz nach unten zu zeigen. Die Geräte erkennen lebende Objekte anhand der Körperwärme, weshalb die Lichtverhältnisse nicht die geringste Rolle spielen. Die Kameras arbeiten bei Tag und Nacht, Regen, Schnee und Nebel ohne Beeinträchtigung. Im Gegensatz zu Nachtsichtsystemen, die zumindest noch Restlicht benötigen, um ein Bild zu erzeugen, brauchen Thermokameras überhaupt kein Licht. Zudem überblicken sie weitaus größere Entfernungen als konventionelle Kameras.

Die Videoanalytik wiederum leistet seit vielen Jahren gute Dienste. Begonnen

hat alles damit, dass die spezielle Software Bewegungen im Bild erkennen konnte, darin einen Eindringversuch „vermutete“ und Alarm auslöste. Inzwischen sind die Programme dank einer Vielzahl von feinen Algorithmen so leistungsfähig geworden, dass sie zwischen Mensch und Tier, verwehten Blättern und Autoscheinwerfern unterscheiden können. Das verhindert Fehlalarm, der unnötige Kosten verursachen würde.

Dass sich die Kombination aus Thermokameras und Videoanalytik ideal für Solarparks eignet – schließlich handelt es sich hierbei in der Regel um weitläufiges und auch einsam gelegenes Gelände –, versteht sich dann schon fast von selbst. Das Ingenieurbüro INAU hat diese Sicherheitslösung mit Thermokameras von FLIR und AXIS und einem Videoanalyseprogramm von Aimetis für

einen der weltweit größten Solarparks in Ostdeutschland in die Praxis umgesetzt – mit großem Erfolg.

„Zur Sicherung der peripheren Außengrenze von rund 7.000 Metern waren nur 13 Thermokameras notwendig“, erzählt INAU-Chef Klaus Flocke und erklärt das Vorgehen: „Die Kamera wird auf einem Schwenk-/Neigekopf montiert. In der ‚Home‘-Position, beispielsweise Ausrichtung West, überwacht die Kamera zunächst die Grenzlinie durch einen virtuellen Zaun. Wenig später dreht sie automatisch in die entgegengesetzte Richtung mit Ausrichtung Ost. Auch hier wird der parametrisierte virtuelle Zaun optimal überwacht.“

Obwohl aktuell immer nur Teilbereiche erfasst werden, ist das zum einen durch den schnellen Wechsel der überwachten Zonen kein Problem. Zum anderen haben die Thermokameras alles in einer Distanz von bis zu 500 Metern im Blick. Die konventionelle Videoüberwachung verlangt alle 50 Meter einen Mast mit einer Kamera und nachts zusätzlich einen Infrarot- oder Weißlichtstrahler. Das steigert die Kosten erheblich, auch wenn Thermokameras in der Anschaffung immer noch teurer sind als konventionelle.

„Diese Symbiose aus Thermokamera und Analytik kann sogar Alternativen wie IR-Lichtschranken, Mikrowellenradar oder Boden- und Zaunsensorik ersetzen“, so Flocke. Auf die Symmetrie seines Betriebsgeländes muss da niemand mehr Wert legen.

[WWW.INAU.DE](http://WWW.INAU.DE)  
[WWW.FLIR.COM](http://WWW.FLIR.COM)  
[WWW.AIMETIS.COM](http://WWW.AIMETIS.COM)  
[WWW.AXIS.COM](http://WWW.AXIS.COM)