



1 *Bi-spektrale Infrarot-Detektoren können Bedrohungen vom Flugzeug aus zuverlässig erkennen.*

© Martin Finkbeiner – Fotolia.com

2 *Verbunden mit einem Auslesechip bildet der Detektor einen funktionsfähigen Bildsensor.*

© Fraunhofer IAF

INFRAROT-DETEKTOREN FÜR DIE WARNSENSORIK

Die am Fraunhofer IAF entwickelten bi-spektralen InAs/GaSb-Übergitterdetektoren können als einzige dieser Bauart Infrarotbilder mit spektralen Informationen aufnehmen, also gleichsam in Farbe sehen. Dadurch können sie heißes CO₂ beispielsweise in Abgasfahnen zuverlässig detektieren und von Störsignalen wie Sonnenreflexen unterscheiden – selbst vor bewegtem Hintergrund.

Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF

Tullastraße 72
79108 Freiburg

Kontakt

Dr. Robert Rehm
(Geschäftsfeldverantwortlicher
Photodetektoren)

Telefon +49 761 5159-353
robert.rehm@iaf.fraunhofer.de

www.iaf.fraunhofer.de

Eigenschaften

- Zeit- und ortsgleiche Detektion von Infrarot-Strahlung unterschiedlicher Wellenlänge
- Zwei getrennte Spektralkanäle (3 – 4 µm und 4 – 5 µm)
- Nachweis von heißem CO₂
- Unterdrückung von Sonnenreflexen und Störstrahlung
- Hohe thermische Auflösung

Anwendungen

- Warnsensorik zum Schutz von Flugzeugen
- Prozessüberwachung
- Klimaforschung
- Umweltschutz