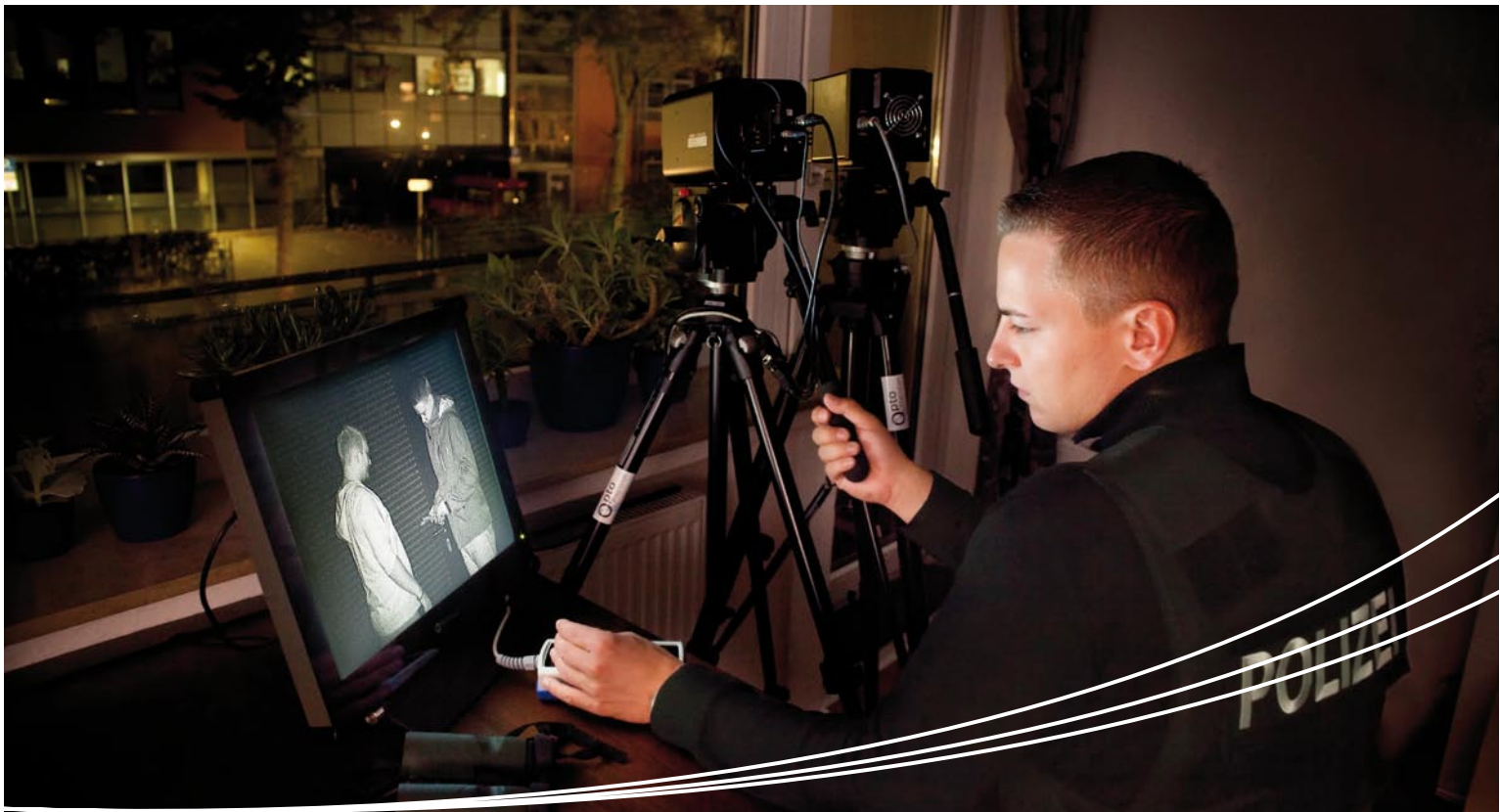


OptoPrecision Security Systems



OptoPrecision LaserFlash

*Augensichere IR-Laserbeleuchtung
für die verdeckte Ermittlung*

Anwendungsmöglichkeiten OptoPrecision LaserFlash

Augensichere IR-Laserbeleuchtung für die verdeckte Ermittlung

Unsere Produkte aus der LaserFlash-Serie unterstützen die Polizei, den Zoll und andere Sicherheitsbehörden bei der verdeckten Ermittlung. Das unsichtbare, augensichere Laserlicht ermöglicht den Einsatzkräften Observationsobjekte über eine Entfernung von mehreren hundert Metern bei schlechten Sichtverhältnissen oder bei Nacht zu beleuchten, ohne dabei enttarnt zu werden.



links: Übersteuerung des Sensors ohne Laser.
rechts: kontrastreiches, vom Störlicht entkoppeltes Videobild.

Unterdrückung von Störlicht

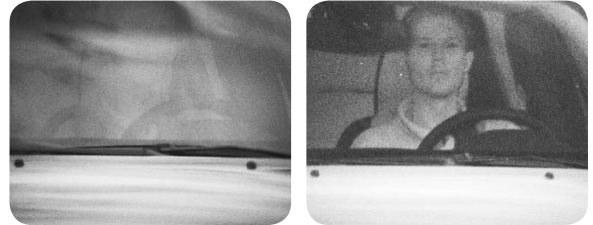
Besonders bei Dunkelheit sind Videokameras sehr empfindlich gegen störendes Spitzlicht und wechselnde Lichtbedingungen (wie z. B. Autoscheinwerfer), was häufig zur „überstrahlten“ Darstellung der Objekte führt. Unsere LaserFlash-Geräte unterdrücken das sichtbare Licht durch Verwendung eines Interferenzfilters. Blendungen durch Taschenlampen oder andere Beleuchtungen werden vermieden. Im Vergleich zu LED IR-Beleuchtungen strahlen IR-Laserbeleuchtungen in einem sehr schmalen spektralen Bereich (2-4 nm), wodurch Störlicht bis zu 6-fach effizienter reduziert wird.



Die LaserFlash-Produkte unterstützen Kameras mit analogen und IP-Videoausgang.

Unterstützung von IP- & analogen Kameras

Die LaserFlash P & Plus Varianten werden in den Betriebsmodi IT und QCW angeboten. Die IT Variante wird mit dem Videosignal einer analogen Kamera synchronisiert, wodurch während der Belichtungszeit die maximale Lichtmenge zur Verfügung steht. Die QCW Variante funktioniert sowohl mit IP- als auch mit analogen Kameras. Hierbei werden Laserpulse mit 300 Hz abgestrahlt, so dass eine Kopplung mit der Kamera entfällt. Durch das zeitgleiche Einbinden mehrerer Kameras wird ein hoher Komfort gewährleistet.



Störendes Sonnenlicht wird mittels Spezialfiltern reduziert und zugleich aktiv mit IR-Licht beleuchtet.

Weniger störende Reflexionen des Sonnenlichtes durch polarisiertes IR-Laserlicht

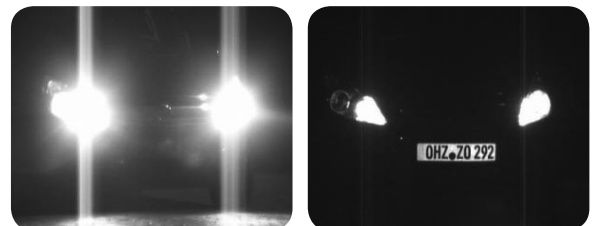
Störende Reflexe durch Sonnenlicht werden durch einen Polfilter und eine leistungsstarke IR-Laserbeleuchtung reduziert. Im Vergleich zu anderen IR-Lichtquellen ist das Laserlicht polarisiert und passiert den Filter.



links: 3 Stockwerke in 200 m Entfernung. Das Störlicht durch die Straßenbeleuchtung wird unterdrückt.
rechts: Observation einer Person in 150 m Entfernung.

Anwendung im öffentlichen Raum mit augensicheren IR-Laserbeleuchtungen

Unsere IR-Laserbeleuchtungen sind in der Laserklasse 1 augensicher und damit im öffentlichen Raum einsetzbar. Die Lasersicherheit der Produkte wird von der Berufsgenossenschaft ETEM zertifiziert.



Kennzeichenerkennung mit und ohne Laserbeleuchtung und Filter.

Kennzeichenerkennung trotz Gegenlicht

Bislang ist das Lesen von Kfz-Kennzeichen durch das eingeschaltete Abblendlicht undenkbar. Erstmals der Einsatz von leistungsstarken IR-Laserbeleuchtungen in Verbindung mit einem Interferenzfilter ermöglicht die Erkennung von Kfz-Zeichen bei Störlicht.



Unterstützendes Laserlicht für Zugriffseinheiten und Präzisionsschützen mit Nachtsichtgeräten.

Unterstützung für Nachtsichtgeräte und Zieleinrichtungen mit Bildverstärker

Die LaserFlash QCW Varianten unterstützen Nachtsichtgeräte und Zieleinrichtungen mit IR-Bildverstärkerröhren. Die Laser können als Flächenbeleuchtung eine Szenerie aufhellen und dem Anwender somit einen großen Vorteil verschaffen, da die Umgebung kontrastreicher und detaillierter dargestellt wird.



Laser- und Kameraobservation durch die Fensterscheiben aus einer konspirativen Wohnung.

Observation aus einer Wohnung

Die häufige Observation aus einer konspirativen Wohnung bedingt die Sicht durch Fensterscheiben. Die leistungsstarken LaserFlash P & Plus Varianten können hinter Fensterscheiben zum Beleuchten einer Szenerie im Außengelände eingesetzt werden. Abhängig von der IR-Absorption des Fensterglases wird jedoch die Reichweite entsprechend vermindert.



links: Observation aus 40 m Entfernung ohne Laser.
rechts: Observation aus 40 m Entfernung mit Laser – das Rauminnere ist sichtbar.

Durch Fensterscheiben in den Raum blicken

Besonders während der Dämmerung behindern Reflexionen bei bewölktem Himmel oder Straßenbeleuchtungen bei Nacht die Sicht in einen Raum. Die LaserFlash P und Plus Varianten eignen sich daher hervorragend, um kontrastreiche Aufnahmen hinter der Fensterscheibe aufzunehmen.

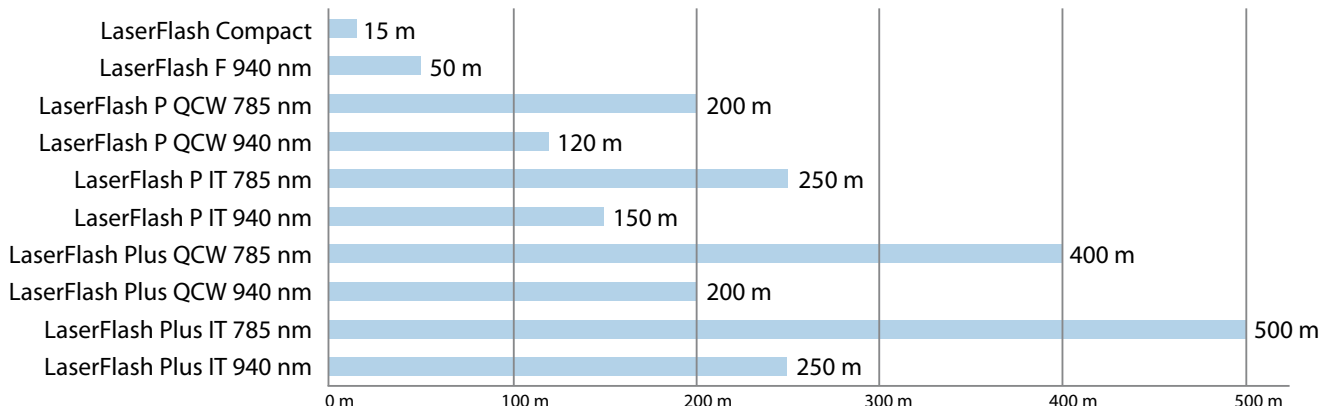


Observation aus 80 m Entfernung ohne Aufmerksamkeit zu erregen (links: ohne Laser, rechts: mit Laser).

Diskrete Video-Überwachung bei Nacht

Unsere LaserFlash-Geräte beleuchten eine dunkle Szenerie über große Distanzen völlig unsichtbar für das menschliche Auge. Für die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten bieten wir unterschiedliche Modelle und Wellenlängen an. Somit können Personen und Objekte in hoher Bildqualität observiert werden ohne den Benutzer zu enttarnen.

Reichweiten der LaserFlash Modelle



OptoPrecision LaserFlash-Produkte

Augensichere IR-Laserbeleuchtung für die verdeckte Ermittlung



LaserFlash Compact

- Nicht sichtbare Beleuchtung für kurze Reichweiten
- Integrierter Li-Ion Akku für netzunabhängigen Betrieb
- 24 / 7 Betrieb mit externen Netzteil
- Stabile Lichtverhältnisse bei Störlicht
- Outdoorfähig bis IP-65

Produktbeschreibung

Der **LaserFlash Compact** leuchtet Räume und andere Szenarien mit nicht sichtbarem Infrarot-Laserlicht aus und stabilisiert (2) die Lichtverhältnisse bei der verdeckten Videoüberwachung. Distanzen von 15 m (1) werden durch den eingebauten Lithium-Ionen Akku eine ganze Nacht lang oder mit dem Netzteil dauerhaft ausgeleuchtet. Der **LaserFlash Compact** wird durch einen Taster bedient und ist damit innerhalb weniger Sekunden einsatzfähig.

Eine Synchronisation mit der Kamera ist nicht notwendig, wodurch keine Kabelverbindungen erforderlich sind. Sein unauffälliges Design ermöglicht das Zurücklassen des Gerätes ohne unmittelbar Verdacht zu erwecken. Der Laser ist absolut ungefährlich und damit bedenkenlos einsetzbar.

Wichtige technische Details

Wellenlänge [nm]	905
Reichweite [m]	15
Synchronisation mit analoger Kamera	Nein
Eignung IP Kamera	Ja
Erhältliche Abstrahlwinkel [°]	30



LaserFlash F

- Diskrete Installation durch geringe Baugröße
- Nicht sichtbare Beleuchtung für mittlere Reichweiten
- Stabile Lichtverhältnisse bei Störlicht
- Passwortgeschützte Umschaltung auf Laserklasse 3R

Produktbeschreibung

Die Infrarot-Laserbeleuchtung **LaserFlash F** ist für diskrete Überwachungsaufgaben geeignet, bei denen Distanzen bis maximal 50 m (1) überwunden werden müssen. Das Licht wird über einen Lichtwellenleiter zu einer kleinen Optik geführt, die im Außenbereich angebracht werden kann. Die Lichtleitfaser ist bis zu einer Länge von 15 m erhältlich. Hierdurch ist ein sehr hoher Grad der Tarnung möglich.

Durch den Einsatz von Infrarot-Lasern können Störlichteinflüsse reduziert und dunkle Bereiche aufgehellt werden. Hierdurch kann unter schwierigsten Lichtverhältnissen verdeckt ermittelt werden.

Wichtige technische Details

Wellenlänge [nm]	940
Reichweite [m]	35 @ LK 1 / 50 @ LK 3R
Synchronisation mit analoger Kamera	Ja
Eignung IP Kamera	Nein
Erhältliche Abstrahlwinkel [°]	3, 5, 12, 23

(1) Reichweite ist u. a. abhängig von der verwendeten Wellenlänge, Sensorempfindlichkeit, Reflektivität des Objektes, Transmission des Objektivs. (max @ 785 nm)

(2) Zur Stabilisierung wird ein optional erhältlicher Interferenzfilter empfohlen.



LaserFlash P IT

- IR-Beleuchtung für eine Arbeitsentfernung bis zu 250 m (1)
- Lichtstark und kosteneffizient durch integrierte TrigBox
- kompakte Baugröße
- Unsichtbares und augensicheres Licht
- Unterdrückung von Störlichteinflüssen
- Hohe Bildqualität auch bei schwierigen Lichtverhältnissen

Produktbeschreibung

Mit dem **LaserFlash P IT** können Objekte mit unsichtbarem Laserlicht auf Entfernungen von bis zu 250 m (1) beleuchtet werden. Zur Nutzung der maximalen Lichtmenge synchronisiert die integrierte Elektronik den Laser mit der Belichtungszeit der analogen Videokamera.

In Kombination mit einer infrarotlicht-empfindlichen Kamera ist der **LaserFlash P IT** bestens für verdeckte Ermittlung oder militärische Einsätze geeignet. Aufgrund seines kompakten Designs eignet er sich besonders gut für mobile Anwendungen. Der Abstrahlwinkel kann mit den verfügbaren Optiken leicht den unterschiedlichen Anwendungen angepasst werden.

Wichtige technische Details

Wellenlänge [nm]	785/808/940
Reichweite [m] bei 785/808 nm	bis zu 250 m
Reichweite [m] bei 940 nm	bis zu 150 m
Synchronisation mit analoger Kamera	Ja
Eignung IP Kamera	Nein
Erhältliche Abstrahlwinkel [°]	3, 5, 12, 23



LaserFlash P QCW

- IR-Beleuchtung für eine Arbeitsentfernung bis zu 200 m (1)
- Unsichtbares und augensicheres Licht
- ohne Synchronisation für IP- und Analogkameras geeignet
- kompakte Baugröße
- Unterdrückung von Störlichteinflüssen
- Anwendung mit Laserklasse 3R möglich für hohe Entfernungen
- Hohe Bildqualität auch bei schwierigen Lichtverhältnissen

Produktbeschreibung

Mit dem **LaserFlash P QCW** können Objekte mit unsichtbarem Laserlicht auf Entfernungen von bis zu 200 m (1) beleuchtet werden, ohne dass eine Synchronisation mit den verwendeten Kameras notwendig ist. Dabei können mehrere Kameras und Nachtsichtgeräte zeitgleich mit Infrarotlicht für anspruchsvolle Nachtbeobachtungen unterstützt werden.

Die 12 V Betriebsspannung ist optimal für mobile Anwendungen. Der Abstrahlwinkel kann mit den verfügbaren Optiken leicht den unterschiedlichen Anwendungen angepasst werden.

Wichtige technische Details

Wellenlänge [nm]	785/808/940
Reichweite [m] bei 785/808 nm	bis zu 200 m
Reichweite [m] bei 940 nm	bis zu 120 m
Synchronisation mit analoger Kamera	Nein
Eignung IP Kamera	Ja
Erhältliche Abstrahlwinkel [°]	3, 5, 12, 23



LaserFlash Plus IT

- IR-Beleuchtung für eine Arbeitsentfernung bis zu 500 m (1)
- Lichtstark und kosteneffizient durch integrierte TrigBox
- Unsichtbares und augensicheres Licht
- Unterdrückung von Störlichteinflüssen
- Anwendung mit Laserklasse 3R möglich für hohe Entfernungen
- Hohe Bildqualität auch bei schwierigen Lichtverhältnissen

Produktbeschreibung

Mit dem **LaserFlash Plus IT** können Objekte mit unsichtbarem Laserlicht auf Entfernungen von bis zu 500 m (1) beleuchtet werden. Zur Nutzung der maximalen Lichtmenge synchronisiert die integrierte Elektronik den Laser mit der Belichtungszeit der Kamera.

In Kombination mit einer infrarotlichtempfindlichen Kamera ist der **LaserFlash Plus IT** bestens für verdeckte Ermittlung oder militärische Einsätze geeignet. Der Abstrahlwinkel kann mit den verfügbaren Optiken leicht den unterschiedlichen Anwendungen angepasst werden.

Wichtige technische Details

Wellenlänge [nm]	785 / 808 / 940
Reichweite [m] bei 785 / 808 nm	bis zu 500 m
Reichweite [m] bei 940 nm	bis zu 250 m
Synchronisation mit analoger Kamera	Ja
Eignung IP Kamera	Nein
Erhältliche Abstrahlwinkel [°]	3, 5, 12, 23



LaserFlash Plus QCW

- IR-Beleuchtung für eine Arbeitsentfernung bis zu 400 m (1)
- Unsichtbares und augensicheres Licht
- ohne Synchronisation für IP- und Analogkameras geeignet
- Unterdrückung von Störlichteinflüssen
- Anwendung mit Laserklasse 3R möglich für hohe Entfernungen
- Einfache Installation, kompaktes Design und robuste Bauweise
- Hohe Bildqualität auch bei schwierigen Lichtverhältnissen

Produktbeschreibung

Mit dem **LaserFlash Plus QCW** können Objekte mit unsichtbarem Laserlicht auf Entfernungen von bis zu 400 m (1) beleuchtet werden, ohne dass eine Synchronisation mit den verwendeten Kameras notwendig ist. Dabei können mehrere Kameras und Nachtsichtgeräte zeitgleich mit Infrarotlicht für anspruchsvolle Nachtbeobachtungen unterstützt werden.

Die 12 V Betriebsspannung ist optimal für mobile Anwendungen. Der Abstrahlwinkel kann mit den verfügbaren Optiken leicht den unterschiedlichen Anwendungen angepasst werden.

Wichtige technische Details

Wellenlänge [nm]	785 / 808 / 940
Reichweite [m] bei 785 / 808 nm	bis zu 400 m
Reichweite [m] bei 940 nm	bis zu 200 m
Synchronisation mit analoger Kamera	Nein
Eignung IP Kamera	Ja
Erhältliche Abstrahlwinkel [°]	3, 5, 12, 23

Zubehör für die LaserFlash-Produkte

Artikel	Funktion	Technische Beschreibung
Interferenzfilter	Filter zur Unterdrückung von Störlichteinflüssen.	Interferenzfilter im 5 mm C-Mount Zwischenring Erhältliche Wellenlängen: 785, 808, 905, 940 nm
Stativadapterplatte	Zur Befestigung einer Kamera und eines LaserFlash auf einem Standard-Stativ.	Adapterplatten für LaserFlash P und LaserFlash Plus erhältlich.
Bildstabilisierung	Erhebliche Verbesserung der Bildqualität und Steigerung des Informationsgehaltes	Verarbeitet analoge Videosignale
Frontrahmen	Die Frontrahmen bestimmen den Abstrahlwinkel der Laserstrahlung.	Horizontal: 3°, 5°, 12° oder 23° Vertikal: 3°, 5°, 12° oder 23°
Dämmerungssensor	Schaltet Laser bei Dunkelheit ein und bei Helligkeit wieder aus.	Erhältlich für aktuelle Modelle der Serien LaserFlash P, Plus und F

Als weiteres Zubehör bieten wir Ihnen Stative, Netzteile, Abstandringe, Filter, maßkonfektionierte Transportkoffer sowie spezielle Objektive und Kameras an.

OptoPrecision Security Systems GmbH Überwachungs-, Sicherheits- und IR-Lasertechnik

OptoPrecision Security Systems wurde 2009 als Schwesterunternehmen der OptoPrecision GmbH gegründet und vertreibt innovative Sicherheitstechnologien für die Polizei, Sicherheitsbehörden, das Militär und Unternehmen mit hohem Sicherheitsbedarf.

Neben den von OptoPrecision entwickelten Produkten (z. B. LaserFlash) vertreibt OptoPrecision Security Systems weitere Handelsprodukte, die das Produktportfolio sinnvoll ergänzen und auf die Bedürfnisse der Zielgruppe optimal zugeschnitten sind.

Innerhalb der gesamten Unternehmensgruppe (OptoPrecision GmbH, OptoPrecision Security Systems GmbH und Nägele Feinwerktechnik GmbH) sind derzeit ca. 60 Mitarbeiter beschäftigt.

Weitere Produkte aus unserem Produktportfolio

- Kameras
- Objektive
- Ferngläser
- Rekorder
- Videoüberwachungssysteme
- Multi-Sensor-Plattformen
- Fahrerassistenzsysteme
- Nachtsichtgeräte
- Thermische Sensoren
- Akustikeffektoren
- Zubehör

PROFESSIONELLE VIDEO-LÖSUNGEN





OptoPrecision
Security Systems GmbH
Auf der Höhe 15
D-28357 Bremen
Tel: 0421-94961-17
Fax: 0421-94961-99
www.optoprecision.de
security@optoprecision.de