

Infrarot Beleuchtung, Unterschied zwischen 850 nm und 940 nm

Damit Kameras bei völliger Dunkelheit noch etwas „sehen“ können, werden sie mit Speziellen Infrarot-LEDs ausgestattet. Das Licht dieser LEDs wird in 2 Wellenlängen genutzt, 850 nm oder 940 nm. Jede dieser Wellenlängen hat seine Vorteile, aber auch Nachteile, über die wir Sie nachstehend informieren möchten:

Infrarot-Licht im **940 nm** – Bereich hat den Vorteil, dass es **absolut unsichtbar** ist, auch wenn man direkt in die LEDs hinein sieht.

Infrarot Licht mit einer Wellenlänge von **850 nm** ist für das menschliche Auge ebenfalls unsichtbar, jedoch kann man bei Dunkelheit und bei direktem Blick in die Kamera-LEDs **rote Punkte sehen**.

Das nachstehende Foto verdeutlicht dies.



Zu beachten ist auch, dass das Infrarot-Licht im 850 nm Bereich eine etwa doppelt so große Reichweite gegenüber dem kurzwelligere Infrarot-Licht im 940 nm Bereich hat.

Unsere Empfehlungen:

Entscheiden Sie sich für eine Kamera mit 850 nm IR-Licht, wenn Sie eine Ausleuchtung bei Nacht von 20 bis 30 m benötigen, diese Reichweiten kann das 940 nm Licht nicht bieten.

Kameras mit 940 nm IR-Licht eignen sich für Bereiche zwischen 5 bis 15 m und wenn eine völlig unsichtbare Beleuchtung wichtig ist.

Sollte die IR-Beleuchtung der jeweiligen Kamera für Ihre Zwecke nicht ausreichen, können Sie zusätzlich einen IR-Scheinwerfer einsetzen.

Mit solchen Zusatz-Scheinwerfern erreichen Sie im 850 nm Bereich Reichweiten bis zu ca. 60 m und im 940 nm Bereich Reichweiten bis zu ca. 30 m.