



Im Fokus: IQeye IQ762NI

Bei IQeye IQ762NI handelt es sich um eine mit allen erforderlichen Funktionen ausgestattete HD-Kamera für Innenbereiche aus der 7er Serie von IQinVision. Diese Kamera der nächsten Generation verfügt über mehrere getrennt konfigurierte, simultane MJPEG-Streams. Dank eines analogen Videoausgangs sowie der Feineinstellbarkeit der Fokussierung lässt sich die Kamera einfach installieren. Diese Kamera der 7er Serie unterstützt PoE und verfügt über einen schwenkbaren IR-Filter für die Tag/Nacht-Anwendung. Sie besitzt Bildsteuerelemente für die Videooptimierung bei allen Lichtverhältnissen. Eine Zweiwegeaudioverbindung ermöglicht die interaktive Kommunikation zwischen Kamera und Überwachungszentrale. Sie unterstützt auch die Konfiguration virtueller Kameras und ermöglicht eine Bewegungserkennung per Kamera.



Technische Daten für den Kameratest

Hersteller	IQinVision
Modell	IQ762NI
Firmware-Version	3.1.2
Abstand zum Testchart	0,70 m
Verwendetes Objektiv	Tamron MP 4–12 mm 1:1.4 ½ CCTV DC
*Eingestellte Brennweite	ca. 6 mm
*Kompressionsverfahren	H.264
*Auflösung	1920x1080
*Kompression	–
I-Frame-Abstand	1 Sekunde
Max. Stream Bandbreite	unbegrenzt
Gemessene Framerate	30 fps
Durchschnittl. Bandbreite	8 Mbit/s

* Die Kamera wurde mit „default“-Einstellungen im Testsystem eingebunden. Die Einstellungen wurden mit den oben aufgelisteten Testkriterien entsprechend modifiziert.

Bewertung bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen

Kriterien Lux-Werte	1.000 Lux	100 Lux	10 Lux	0,5 Lux	0 Lux + BL
Farben	1,5	1,5	1,5	2	–
Kontrast	2	2	2	3	–
Schärfe	1,5	1,5	2	3	–
Bewegungsschärfe	2	2	2,5	2,5	–
Bildrauschen	2	2	2	3,5	–
Nachregeldauer bei Gegenlicht	–	–	–	–	–
Verhalten bei Gegenlicht	–	–	–	–	–

BL= Backlight (Gegenlicht)

Die Bewertung erfolgt nach dem deutschen Schulnotensystem von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend).

Fazit

IQeye IQ762NI liefert stets hohe Bildqualität mit neutraler Farbwiedergabe bei gleichmäßiger Beleuchtung. Bei dem getesteten Gerät konnte allerdings die Leistung bei Gegenlicht aufgrund der starken Übersteuerung des Bildes nicht bewertet werden. Es muss jedoch lobend erwähnt werden, dass mit dieser Kamera selbst bei sehr schlechten Lichtverhältnissen noch Objekte und Bewegungen zu erkennen sind.

Kameras im Test

Seetec und GIT SICHERHEIT testen Video-Kameras im Testlabor des Hardware Competence Centers von SeeTec unter standardisierten Bedingungen.

Die Ergebnisse schaffen eine valide Grundlage für die Planung von IP Video-Projekten und helfen, unliebsame Überraschungen zu vermeiden. Für den Testablauf werden Videosequenzen unter verschiedenen fest definierten Lichtszenarien erzeugt und anschließend ausgewertet. Hierbei werden auch Bewegungen im Bild sowie Nacht- und Gegenlicht-Situationen berücksichtigt.

Performance

Leistungsbewertung im Einsatz bei 1000 Lux

Die IQeye IQ762NI überzeugt bei einer gut ausgeleuchteten Ausgangssituation mit einem brillanten Bild. Die Farben werden kräftig und realistisch dargestellt, das Bild ist scharf und nahezu rauschfrei.

Leistungsbewertung im Einsatz unter 1000 Lux

Bei Testdurchläufen mit weniger als 1.000 Lux liefert die Kamera konstant 30 Bilder/Sekunde. Auch hier werden die Bilder detailgetreu sowie mit realistischen Farben und scharfen Konturen dargestellt. Erst weit unterhalb 100 Lux sind leichte Qualitätseinbußen zu beobachten, jedoch bleibt eine dramatische Verschlechterung der Bildqualität aus. Ab 10 Lux ist zudem eine leichte Bewegungsunschärfe zu erkennen. Hervorzuheben ist, dass die Kamera selbst bei einer geringen Beleuchtungsstärke von 0,5 Lux nicht in den s/w Modus wechselt und weiterhin einen Bildstrom in Farbe ausliefert. Damit ist zwar das Bildrauschen automatisch erhöht, die Farb- und Detaildarstellung sind jedoch nach wie vor hervorragend.

Leistungsbewertung im Einsatz bei Gegenlichtsituationen

Bei Gegenlicht liefert die IQeye IQ762NI übersteuerte Bilder, die zur Ermittlung der zu testenden Parameter nicht herangezogen werden konnten. Das Gegenlicht überstrahlt das Gesamtszenario und macht somit Objekt und Hintergrund unkenntlich. Damit kann eine objektive Bewertung nicht stattfinden.

Leistungsbewertung im Einsatz: Bandbreitenmessung

Der H.264-Video stream mit 30 Bildern pro Sekunde führt zu einer überwiegend linear verlaufenden durchschnittlichen Bandbreitennutzung von 8 MB/s. Durch Umschalten in den s/w Modus bei Gegenlicht nimmt die Bandbreitennutzung deutlich ab.

Im Fokus: JVC VN-H57U(A)

Die Serie VN-H57U(A) von JVC zeichnet sich durch echte Tag/Nacht-Leistung aus und besticht selbst bei wenig Licht dank der HD-Technologie Super LoLux mit einer hervorragenden Farbwiedergabe. Die integrierte Clear Logic Video Intelligence für die Bildverarbeitung verspricht sehr viel Dynamik, Kompensation bei Gegenlicht, Randschärfeverbesserung und Antibeschlageigenschaften. Die VN-H57U(A) enthält einen 1/3 Zoll großen CMOS-Bildsensor, der HD-Qualität mit 2,2 MP bei bis zu 30 Einzelbildern pro Sekunde liefert, und selbst bei einer Beleuchtungsstärke von 0,15 Lux noch satte Farbbilder liefern soll. Bei der VN-H57U(A) lässt sich das Auflagemaß ferngesteuert oder automatisch einstellen. Weitere Merkmale: ONVIF-Kompatibilität, DS-Karteneinschub, Audiofunktionen, kamerainterne Analysewerkzeuge wie Bewegungserkennung und Ausblenden von Bildbereichen (Privacy Masking).



KAMERA TEST

Performance

Leistungsbewertung im Einsatz bei 1000 Lux

Die JVC VN-H57U(A) liefert bei einer gut ausgeleuchteten Situation ein leicht rotstichiges Bild. Auf einen manuellen Farbgleich wurde verzichtet, da der Test unter Werkseinstellungen durchgeführt wurde. Alle Objekte werden scharf und kontrastreich dargestellt, Bewegungsunschärfe und Bildrauschen sind kaum wahrzunehmen.

Leistungsbewertung im Einsatz unter 1000 Lux

Auch bei abnehmender Lichtstärke überzeugt die Kamera durch nahezu konstant gute Bildqualität, insbesondere durch die hohe Detailschärfe. Bei schwacher Ausleuchtung (unter 2 Lux) ist kein Rotstich mehr zu erkennen. Selbst bei 0,5 Lux liefert die Kamera weiterhin Farbbilder, ein automatisches Umschalten in den s/w-Modus erfolgt aufgrund der „Super LoLux“-Technologie noch nicht. Das Bildrauschen nimmt unter diesen Bedingungen etwas zu, Kontrast und Schärfe werden jedoch kaum beeinträchtigt.

Leistungsbewertung im Einsatz bei Gegenlichtsituationen

Die Leistung der Kamera bei Gegenlichtsituationen ist durchweg gut, vor allem besticht sie durch eine extrem kurze Nachregelzeit von knapp 1 Sekunde. Die Gegenlichtquelle überstrahlt nicht wesentlich, Details im Hintergrund sind gut erkennbar.

Leistungsbewertung im Einsatz: Bandbreitenmessung

Die Bandbreitennutzung der Kamera bewegt sich recht linear bei niedrigen 4,3 MB/s. Ein Abfall der Bandbreitennutzung erfolgt nach der Umschaltung in den s/w Modus. Hier wird nur noch etwas über 1 Mbit genutzt.

Fazit

Die neue Kamerageneration von JVC erzeugt Bilder, in denen dank Super-LoLux-Technologie selbst bei äußerst geringer Beleuchtung noch eindeutig Objekte und deren Bewegungen auszumachen sind. Unter guten Lichtverhältnissen entsteht ein scharfes Bild, wobei jedoch bei der Farbwiedergabe ein leichter Qualitätsverlust zu verzeichnen ist.

Technische Daten für den Kameratest

Hersteller	JVC
Modell	VN-H57U(A)
Firmware-Version	5.00.019
Abstand zum Testchart	0,7 m
Verwendetes Objektiv	Tamron MP 2.8–8 mm IR1:1.2 1/3 CCTV CS
*Eingestellte Brennweite	6 mm
*Kompressionsverfahren	H.264
*Auflösung	1920x1080
*Kompression	–
I-Frame-Abstand	1 Sekunde
Max. Stream-Bandbreite	4096 Kbit/s
Gemessene Framerate	30 fps
Durchschnittl. Bandbreite	4,28 Mbit/s

* Die Kamera wurde mit „default“-Einstellungen im Testsystem eingebunden. Die Einstellungen wurden mit den oben aufgelisteten Testkriterien entsprechend modifiziert.

Bewertung bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen

Kriterien Lux-Werte	1.000 Lux	100 Lux	10 Lux	0,5 Lux	0 Lux + BL
Farben	2,5	2,5	2,5	2	s/w
Kontrast	2	2	2	3	2,5
Schärfe	1,5	1,5	2	2,5	2,5
Bewegungsschärfe	2	2	2,5	2,5	2
Bildrauschen	2	2	2,5	3	2
Nachregeldauer bei Gegenlicht	–	–	–	–	1,5
Verhalten bei Gegenlicht	–	–	–	–	1,5

BL= Backlight (Gegenlicht)

Die Bewertung erfolgt nach dem deutschen Schulnotensystem von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend).