

## Im Fokus: Samsung SNV-7080-P

Die SNV-7080P ist eine Domkamera aus Samsungs 3 Megapixel-Kameraserie, die mit einem 1/3"-CMOS-Sensor und dem neuen Samsung WiseNet2 DSP-Chipsatz ausgerüstet ist. Die Kamera verfügt über einen internen SD/SDHC-Kartensteckplatz und ein motorisiertes Variobjektiv. Das Bild kann in mehreren Auflösungen von CIF (320 x 240) über das 16:9 1080p Full HD-Format bis hin zu vollen 3 Megapixeln (2048 x 1536) wiedergegeben werden, die gleichzeitig übertragen werden können, wodurch ermöglicht wird, den wichtigsten Datenstrom an das Anzeige- oder Aufnahmegerät zu senden. Die SNV-7080 P unterstützt dabei H.264 und JPEG-Codecs.



# 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.

### Technische Daten für den Kameratest

Hersteller	Samsung
Modell	SNV_7080-P
Firmware-Version	2.00_121004
Abstand zum Testchart	0,30 m
Verwendetes Objektiv	3 ~ 8.5mm (2.8x) Motorized vari-focal DC auto iris
*Eingestellte Brennweite	ca. 6 mm
*Kompressionsverfahren	H.264
*Auflösung	2048x1536
*Kompression	–
I-Frame-Abstand	1 Sekunde
Max. Stream Bandbreite	Variabel
Gemessene Framerate	20 fps
Durchschnittl. Bandbreite	7,16 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	2,5	3,5	s/w
Kontrast	2	2	2,5	3,5	3
Schärfe	1,5	1,5	1,5	2	2
Bewegungsschärfe	2	2,5	2,5	2,5	2
Bildrauschen	2	2	3	4	2
Nachregeldauer bei Gegenlicht	–	–	–	–	3
Verhalten bei Gegenlicht	–	–	–	–	3,5

BL= Backlight (Gegenlicht)

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

### Fazit

Als 3 Megapixel Full HD-Netzwerkkamera überzeugt die Samsung SNV 7080-P vor allem in der Schärfendarstellung. Ungeachtet der Bedingungen liefert die Kamera ein scharfes Bild. Zwar ist ein leichtes Bildrauschen bereits bei 100 Lux zu beobachten, das tendenziell stärker wird, je mehr das Licht abnimmt, jedoch spielt dies unter den gegebenen Umständen eine geringe Rolle. Bei einer maximalen Übertragungsrate von 30 Bildern/Sek. besticht die Kamera durch ihre Bewegungsschärfe. Außerdem verfügt sie über eine kamerabasierte Bewegungserkennung und Videoanalyse-Funktionen wie z. B. Gesichtserkennung.

### Performance

Leistungsbewertung im Einsatz bei 1.000 Lux

Bei einer einwandfreien Lichtsituation liefert die Kamera ein sehr natürliches Bild. Die Farben werden klar und realitätsgetreu dargestellt und überzeugen durch einen hohen Kontrast. Die Bewegungsschärfe ist mit 20 fps einwandfrei und ohne Schmiereffekt. Ein Bildrauschen ist nicht erkennbar.

### Leistungsbewertung im Einsatz unter 1.000 Lux

Die Schärfe der Bilder lässt auch bei suboptimalen Lichtverhältnissen nicht nach. Die Kamera liefert durchgehend, selbst unter 10 Lux, gestochen scharfe Bilder. Ab 10 Lux leidet jedoch die Farbdarstellung deutlich und verschlechtert damit auch den Kontrast. Trotzdem bleibt die Bewegungsschärfe bei abnehmendem Licht relativ konstant und zeigt selbst bei 0,5 Lux akzentuierte Farben und damit ein gutes Ergebnis. Ein leichtes Bildrauschen ist bereits früh erkennbar (ab 100 Lux).

### Leistungsbewertung im Einsatz bei Gegenlichtsituationen

Insgesamt überzeugt die Samsung SNV 7080-P auch in Gegenlichtsituationen. Mit einer Umschaltzeit von 3 Sekunden in ein Schwarz/Weißbild bei plötzlich auftretendem Gegenlicht in dunkler Umgebung, reagiert die Kamera durchschnittlich schnell und besticht durch einen überdurchschnittlich hohen Schärfegrad. Störend ist der überdurchschnittlich große Kegel, der das dargestellte Anschauungsobjekt großflächig überstrahlt.

### Leistungsbewertung im Einsatz: Bandbreitenmessung

Die Kamera nutzt die vorhandene Bandbreite aus und stellt sich im Modus „variabel“ sehr gut auf die gegebenen Lichtverhältnisse ein. Damit behält sie eine konstant gute Bewegungsschärfe in hellen, aber auch in dunklen Bereichen. Bei 20 Lux steigt die Bandbreitennutzung kurzfristig auf einen Spitzenwert von 17 MB/s, pendelt sich jedoch anschließend wieder beim Durchschnittswert von 7 MB/s ein.