

## Im Fokus: Sony SNC-DH180

Die SNC-DH180 ist eine Ergänzung des Angebots an Netzwerk-Sicherheitssystemen von Sony. Die HD-Kamera ist mit einem IR-Strahler ausgerüstet, um auch im Dunkeln ohne sichtbares Licht Bilder aufzuzeichnen. Die Fix-Dome-HD-Überwachungskamera verfügt über einen extra weiten Dynamikbereich in schwierigen Lichtverhältnissen und ein leistungsstarkes Rauschunterdrückungssystem (XDNR). Die DEPA Advanced-Technologie von Sony ermöglicht intelligente Video- und Audioanalyse löst je nach Benutzereinstellungen automatisch einen Alarm auslösen. Die SNC-DH180 bietet darüber hinaus Schutz gegen Vandalismus und Wetterbedingungen.



## KAMERA TEST

### Performance

#### Leistungsbewertung im Einsatz bei 1.000 Lux

Die Kamera liefert im Test ein weitgehend klares und kontrastreiches Bild. Die Farben werden warm mit einer leichten Tendenz zum Rotstich dargestellt. Eine leichte Detailunschärfe ist generell festzustellen, bewegte Objekte werden jedoch korrekt und ohne Schmiereffekte dargestellt. Unter Standardeinstellungen ist in Kombination mit Leuchtstoff-Röhren ein deutliches Flimmern im Frequenzbereich von 50 Hz festzustellen. Dieses kann jedoch durch Modifikation der Kamera-Einstellungen eliminiert werden.

#### Leistungsbewertung im Einsatz unter 1.000 Lux

Bis zu einer Lichtstärke von ca. 10 Lux liefert die Kamera ein klares Bild ohne nennenswerte Beeinträchtigung. Unter 10 Lux macht sich Bildrauschen bemerkbar, das mit abnehmender Lichtstärke weiter zunimmt. Bewegte Objekte werden auch bei schwacher Ausleuchtung ohne Schmiereffekte dargestellt. Bei 0,5 Lux schaltet die Kamera in den Nachtmodus (s/w), die voreingestellte Umschaltzeit von 30 Sekunden kann manuell auf 2 Sekunden reduziert werden. Auch im Nachtmodus liefert die Kamera ein gutes Bild. Getestet wurde die Kamera ohne den integrierten IR-Strahler, besonders im Nahbereich kann durch diesen bei sehr schlechten Lichtverhältnissen eine weitere Verbesserung erzielt werden.

#### Leistungsbewertung im Einsatz bei Gegenlichtsituationen

Die Kamera regelt bei plötzlich auftretenden Gegenlichtsituationen rasch nach (ca. 2 Sekunden), schaltet jedoch auch bei schwacher Umgebungsausleuchtung in den Tag-Modus um, was ca. 1 Sekunde zusätzlich dauert und ein in Bezug auf Kontrast und Farbdarstellung schwaches Bild liefert. Die Gegenlichtquelle ist im Bild klar abgegrenzt, überstrahlt kaum und verursacht kein Smearing, jedoch sind insbesondere bei schwacher Umgebungsausleuchtung Blendeffekte zu beobachten, durch die vor allem der Hintergrund kontrastarm dargestellt wird.

#### Leistungsbewertung im Einsatz: Bandbreitenmessung

Die Kamera weist eine vergleichsweise lineare Bandbreitennutzung von durchschnittlich 3,35 MB/s auf. Das Maximum liegt bei 5,4 das Minimum bei 1,7 MB/s.

### Fazit

Die Vandalismus-geschützte Dome-Kamera erfüllt die IP66-Kriterien und eignet sich somit für Anwendungen im Innen- und Außenbereich. Durch den eingebauten IR-Strahler mit einer Reichweite von bis zu 15 Metern und

eine gute Kontrastwiedergabe bei schwachen Lichtverhältnissen ist die Kamera Tag-/Nacht-tauglich. Die Stromversorgung erfolgt über PoE, die Kamera unterstützt weiterhin das ONVIF-Protokoll.

#### Technische Daten für den Kameratest

Hersteller	Sony
Modell	SNC-DH180
Firmware-Version	1.07.00
*Abstand zum Testchart	0,65 m
Verwendetes Objektiv	Autofokus; f =3,1 – 8,9 mm
*Eingestellte Brennweite	ca. 6 mm
*Kompressionsverfahren	H.264
*Auflösung	1280 x 720
Kompression	–
I-Frame-Abstand	1 Sekunde
*Max. Stream-Bandbreite	unbegrenzt
Gemessene Framerate	28 fps
Durchschnittl. Bandbreite	3,35 Mbit/s

Anmerkungen:

\*Die Kamera wurde mit „default“ Einstellungen im Testsystem eingebunden und mit den oben aufgelisteten Testkriterien entsprechend modifiziert. Die s/w-Umschaltung wurde manuell von 30 auf 2 Sekunden herabgesetzt.

#### Bewertung bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen

Kriterien   Lux-Werte	1.000 Lux	100 Lux	10 Lux	0,5 Lux	0 Lux + *BL1
Farben	2,5	2,5	2,5	3,5	5
Kontrast	2,5	2,5	2,5	3,5	5
Schärfe	2,5	2,5	2,5	3,0	2,5
Bewegungsunschärfe	2	2	2,5	3,5	2,5
Bildrauschen	2	2	2,5	3,5	2
Nachregeldauer bei Gegenlicht	–	–	–	–	2
Verhalten bei Gegenlicht	–	–	–	–	3

Bewertung nach Schulnoten von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend)

# Test the best!



In Zusammenarbeit mit SeeTec testet GIT SICHERHEIT aktuelle und neue Video-Kameras im Testlabor des Hardware Competence Centers von SeeTec unter standardisierten Bedingungen. Ins Leben gerufen wurde das Hardware Competence Center, da die herstellereitig angegebenen Daten und Leistungsmerkmale von Netzwerk-Kameras oft unter verschiedenen Bedingungen ermittelt werden und in der Praxis nicht immer verlässlich sind. 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 1.000 Lux

Die Kamera liefert im Test ein klares Bild, die Farben werden jedoch etwas blass und teilweise mit einem leichten Grauschleier wiedergegeben. Die Detailschärfe ist gut, am bewegten Objekt ist jedoch ein leichter Schmierfleck festzustellen. Die Darstellung weist kaum Bildrauschen oder Artefakt-Bildung auf.

### Leistungsbewertung im Einsatz unter 1.000 Lux

Bei abnehmender Lichtstärke liefert die Kamera bis ca. 10 Lux ein gut erkennbares Bild ohne nennenswertes Rauschen. Die Farbdarstellung bleibt konstant, lediglich der Kontrast verschlechtert sich etwas. Unter 10 Lux nimmt das Bildrauschen zu. Obwohl die Kamera über einen Nachtmodus verfügt, schaltet sie innerhalb der sieben-sekündigen Testsequenz bei 0,5 Lux nicht in diesen Modus um. Das Resultat ist ein insgesamt immer noch recht gut erkennbares Farbbild, das jedoch deutliches Bildrauschen aufweist.

### Leistungsbewertung im Einsatz bei Gegenlichtsituationen

Bei plötzlich auftretendem Gegenlicht aus völliger Dunkelheit braucht die Kamera mit mehr als 3,5 Sekunden vergleichsweise lange, bis sie ein s/w-Bild liefert. Sie schaltet zudem in den Tag-Modus um, liefert also erst nach ca. 6 Sekunden ein dauerhaft stabiles Bild. Die Bildqualität ist dann jedoch akzeptabel, so sind auch im Hintergrund noch Details und Farbunterschiede zu erkennen. Die Gegenlichtquelle überstrahlt deutlich, Smearing oder Reflexions-/Blendeffekte sind jedoch nicht erheblich.

### Leistungsbewertung im Einsatz: Bandbreitenmessung

Die Bandbreitennutzung der Kamera steigt bei abnehmender Lichtstärke extrem an und erreicht bei ca. 0,5 Lux einen Spitzenwert von 27,4 MB/s. Der Durchschnitt liegt bei 6,83 MB/s.

## Im Fokus: Samsung SND 5080

Die SND 5080 ist Teil der neuen HD-Netzwerkkameraserie von Samsung und liefert Bilder in verschiedenen Auflösungen von CIF bis zu 16:9 HD mit 1,3 Megapixel. Wie das Samsung-Modell SNB-5000 (Box-Kamera) entspricht auch die SND-5080 den ONVIF-Standards, die herstellerunabhängig eine offene Kommunikation von IP-Systemen garantieren. Das Modell enthält den neuentwickelten WiseNet Digital Signal-Prozessor, der ein paralleles Streaming mehrerer Bildströme (H.264, MPEG-4 und MJPEG) ermöglicht. Die Fix-Dom-Kamera SND 5080 ist eine Tag/Nacht-Kamera, die auch die Speicherung von Bilddaten auf SD-Karte unterstützt. Die Kamera ist in mehreren Bauarten erhältlich.



## KAMERA TEST

### Technische Daten für den Kameratest

Hersteller	Samsung
Modell	SND 5080
Firmware-Version	1.10_100720
*Abstand zum Testchart	0,7 m
Verwendetes Objektiv	F1.2 2.8 – 10 mm
*Eingestellte Brennweite	ca. 6 mm
*Kompressionsverfahren	H.264
*Auflösung	1280 x 720
Kompression	–
I-Frame-Abstand	1 Sekunde
*Max. Stream-Bandbreite	unbegrenzt
Gemessene Framerate	24 fps
Durchschnittl. Bandbreite	6,83 Mbit/s

#### Anmerkungen:

\*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 + *BL1
Farben	3	3	3	3	4
Kontrast	2,5	2,5	3	3	4
Schärfe	2	2,5	2,5	2,5	2,5
Bewegungsunschärfe	2,5	2,5	2,5	4	3
Bildrauschen	2	2	2	4	2
Nachregeldauer bei Gegenlicht	–	–	–	–	5
Verhalten bei Gegenlicht	–	–	–	–	4,5

Bewertung nach Schulnoten von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend)

## Fazit

Die Fixdome-Kamera SND 5080 ist für den Indoor-Einsatz geeignet und liefert Auflösungen bis 1,3 Megapixel und kann dabei über Power-over-Ethernet mit Strom versorgt werden. Die Speicherung von Bilddaten auf SD-Karte und das parallele Streaming mehrerer Bildströme sind serienmäßig. Auf Wunsch sind weitere Bauarten erhältlich, so sind neben der Basis-Version eine Version zur Deckeneinbau-Montage sowie eine Vandalismusgeschützte Variante verfügbar.