

# **AXIS Q1728-LE Block Camera**

# 8 MP, Kamera für den Außenbereich mit besonders hoher Lichtempfindlichkeit

Diese auf ARTPEC-9 basierende, KI-gestützte Kamera bietet eine Bildauflösung von 4K sowie einen großen 1/1,2-Zoll-Sensor für hervorragende Leistung auch bei schlechten Lichtverhältnissen. Mit einer Deep-Learning-Verarbeitungseinheit können Sie fortschrittliche Funktionen und leistungsstarke Analysefunktionen in Echtzeit ausführen. Dank der vorinstallierten Software AXIS Object Analytics erkennt die Kamera Objekte und verfolgt sie. Zudem erhalten Sie eine Benachrichtigung von AXIS Image Health Analytics, wenn die Kamera verdeckt ist oder neu ausgerichtet wird oder wenn das Bild eine schlechte Qualität aufweist oder unterbelichtet ist. Axis Zipstream mit Unterstützung für AV1 und H.264/H.265 reduziert den Bandbreiten- und Speicherbedarf erheblich. Darüber hinaus ist die Kamera mit einem Weitwinkeloder Teleobjektiv erhältlich, und eine Frontscheibe mit einer Heizfolie aus Kohlenstoffnanoröhren garantiert stets hervorragende Bilder.

- > Ausgezeichnete Bildqualität in 4K
- > Eingebauter Wischer für raues Wetter
- > KI-gestützte Analysefunktionen der nächsten Generation
- > Weitwinkel- oder Teleobjektive verfügbar
- > Integrierte Cybersicherheitsfunktionen dank Axis Edge Vault











# AXIS Q1728-LE Block Camera

# Kamera

#### Modell

AXIS Q1728-LE 13 mm AXIS Q1728-LE 48 mm

#### Bildsensor

1/1,2" CMOS RGB mit Vollbildverfahren Pixelgröße 2,9 µm

## **Objektiv**

IR-korrigiert, P-Iris-Steuerung 13-mm-Objektiv:

Vario-Fokus, 5,9 bis 13,3 mm, F1.6 bis 2.9

Horizontales Sichtfeld: 108°-49° Vertikales Sichtfeld: 58°-27°

Minimaler Fokusabstand: 0,5 m (1.6 ft)

48-mm-Objektiv:

Vario-Fokus, 15,2 bis 48,7 mm, F1.7 Horizontales Sichtfeld: 42°-13° Vertikales Sichtfeld: 24°-7° Minimaler Fokusabstand: 1,5 m

# Tag und Nacht

Automatischer Infrarot-Sperrfilter Hybrider Infrarot-Filter

## Minimale Ausleuchtung

13-mm-Objektiv:

Mit WDR und Lightfinder

Farbe: 0,05 Lux bei 50 IRE, F1.6 bis 2.9 SW: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.6 bis 2.9 0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

48-mm-Objektiv:

Mit WDR und Lightfinder Farbe: 0,05 Lux bei 50 IRE, F1.7 SW: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.7 0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

#### Verschlusszeit

1/66500 s bis 2 s

# System-on-Chip (SoC)

#### Modell

ARTPEC-9

# Speicher

4 GB RAM, 8 GB Flash

#### Rechenleistung

Deep Learning Processing Unit (DLPU)

# Video

# Videokomprimierung

H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG AV1

# Auflösung

**16:9:** 3840x2160 bis 160x120 **16:10:** 2560x1600 bis 160x120 **4:3:** 2592x1944 bis 160 x 120

### Bildfrequenz

Mit WDR: Bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz)

in allen Auflösungen

Ohne WDR: Bis zu 50/60 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz)

in allen Auflösungen

#### Video-Streaming

Bis zu 20 einzelne und konfigurierbare Videostreams<sup>1</sup> Axis Zipstream technology in H.264, H.265 und AV1 Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1 Modus für geringe Verzögerung Indikator für Video-Streaming

# Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

#### **WDR**

Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene

### Streaming mit mehreren Ansichten

Bis zu sieben einzeln zuschneidbare Sichtbereiche

#### Rauschunterdrückung

Raumfilter (2D-Geräuschreduktion) Zeitfilter (3D-Rauschunterdrückung)

<sup>1.</sup> Für eine optimale benutzerfreundliche Darstellung, Netzwerkbandbreite und Speicherausnutzung empfehlen wir maximal 3 einzelne Videostreams pro Kamera oder Kanal. Einzel-Videostreams können mittels Multicast- oder Unicast-Verfahren über die integrierte Reuse-Funktion zur mehrmaligen Nutzung an mehrere Video-Clients im Netzwerk übertragen werden.

# Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzschaltung, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, elektronische Bildstabilisierung, Komprimierung, Drehung: automatisch, 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Overlay-Widget, Privatzonenmaskierung Szenenprofile: forensisch relevant, anschaulich, Verkehrsübersicht

## Bildverarbeitung

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

# Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitales PTZ, voreingestellte Positionen, voreingestellte Tour-Position Hochladbarer PTZ-Treiber (Pelco D, Visca und APTP vorinstalliert)

# **Audio**

#### Audiofunktionen

Automatische Verstärkungsregelung Grafischer 10-Band-Equalizer für den Audioeingang Lautsprecherpaarung, Mikrofonpaarung

#### Audio-Streaming

Konfigurierbares Duplex: Einweg (Simplex, half-duplex) Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex)

#### Audioeingang

Eingang für externes symmetrisches oder unsymmetrisches Mikrofon Digitaleingang, optional mit 12-V-Ringleistung Symmetrisch oder unsymmetrischer Audioeingang Eingabe über Mikrofonkopplung

# Audio-Ausgang

Ausgang über Lautsprecherkoppelung

#### Audiocodierung

AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz

# Netzwerk

# Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 ÜSGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>, HTTP/2, TLS<sup>2</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

# Systemintegration

# Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX®, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf axis.com/developer-community.

One-Click Cloud Connect

ONVIF®-Profile G, ONVIF®-Profile M, ONVIF®-Profile S und ONVIF®-Profile T, technische Daten auf *onvif.org* 

## Videoverwaltungssysteme

Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter axis.com/vms.

#### Bildschirm-Bedienelemente

Autofokus
Tag/Nacht-Umschaltung
Entnebelung
Elektronische Bildstabilisierung
Gleichzeitige Aktivierung/Deaktivierung aller
Privatzonenmasken
Lüfter

Heizung IR-LED

Medienclip abspielen Wischer mit Zeitschaltuhr Indikator für Video-Streaming WDR

# Edge-to-Edge

Mikrofonkopplung Lautsprecherkopplung

<sup>2.</sup> Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. (openssl.org) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

# Ereignisbedingungen

Audio: Audioerkennung Gehäuse geöffnet

Gerätestatus: Oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse gesperrt, IP-Adresse entfernt, Livestream aktiv, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, einsatzbereites System, Ringleistungs-Überstromschutz, Erschütterungserkennung Digital-Audio: digitales Signal enthält Axis Metadaten,

Digital-Audio: digitales Signal enthält Axis Metadater digitales Signal hat ungültige Abtastrate, digitales

Signal fehlt, digitales Signal in Ordnung Edge Storage: laufende Aufzeichnung,

Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme

erkannt

E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller

Eingang

MQTT: zustandslos

Geplant und wiederkehrend: Zeitplan

Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-

Modus

# Ereignisaktionen

Tag-/Nachtmodus

Entnebelung

Rundgangüberwachung

I/O LEDs MQTT

Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail

Overlay-Text Aufzeichnungen Sicherheit

Senden von SNMP-Trap-Nachrichten

Bilder oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS,

Netzwerk-Freigabe und E-Mail

WDR-Modus Wischer

## **Eingebaute Installationshilfen**

für Verkehrsüberwachungskameras)

Zoom- und Fokusfernsteuerung Pixelzähler

Traffic camera installation assistance (Installationshilfe

Analysefunktionen

# Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield,

AXIS Speed Monitor<sup>3</sup>

AXIS Video Motion Detection

Unterstützt

**AXIS License Plate Verifier** 

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap

# **AXIS Object Analytics**

Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos,

Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)

Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich,

Verweildauer im Bereich, Zählung der

Linienüberquerungen, Belegung im Bereich, Bewegung

im Bereich, Bewegungslinienüberguerung

Bis zu 10 Szenarien

Weitere Merkmale: auslösende Objekte mit

Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und

Tabellen visualisiert

Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche

Konfiguration der Perspektive ONVIF Bewegungsalarmereignis

# **AXIS Image Health Analytics**

Detection settings (Erfassungseinstellungen):

Manipulation: blockiertes Bild, umgeleitetes Bild Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes

Bild

Weitere Merkmale: Empfindlichkeit,

Validierungszeitraum

#### **AXIS Scene Metadata**

Objektklassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen:

Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder),

Fahrzeugkennzeichen

Objektattribute: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/

Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

# Zulassungen

# Produktkennzeichnungen

CE, EAC, FCC, ICES, KC, RCM, UL, VCCI

# Lieferkette

**Entspricht TAA** 

### **EMV**

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC

62236-4

Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A

Kanada: ICES(A)/NMB(A)
Japan: VCCI Klasse A

USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

# Sicherheit

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 (freie Gruppe)

# Umgebung

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Methode B)

#### Netzwerk

NIST SP500-267

#### Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen, FIPS 140

# Cybersicherheit

# **Edge-Sicherheit**

Software: Signiertes OS, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow für zentralisierte ADFS-Kontoverwaltung, Kennwortschutz

Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform Sicherer Schlüsselspeicher: sicheres Element (CC EAL 6 +, FIPS 140-3 Stufe 3), System-on-Chip-Sicherheit (TEE)

#### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>4</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>4</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>4</sup>, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

#### **Dokumentation**

AXIS OS Hardening Guide
Axis Vulnerability Management-Richtlinie
Axis Security Development Model
AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)
Diese Dokumente stehen unter axis.com/support/
cybersecurity/resources zum Download bereit.
Weitere Informationen zum Axis
Cybersicherheitssupport finden Sie auf axis.com/
cybersecurity

# **Allgemeines**

## Gehäuse

Schutzartausführungen IP66/67 und NEMA 4X, Stoßfestigkeitsgrad IK10

Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff

Farbe: NCS S 1002-B

Schalter zur Manipulationserkennung, Kabellöcher im

Boden

Anweisungen zum Umlackieren finden Sie auf der Supportseite des Produkts. Informationen über die Auswirkung auf die Gewährleistung finden Sie auf axis. com/warranty-implication-when-repainting.

#### Stromversorgung

Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Typ 2 Klasse 4, max. 25,5 W, typisch (Heizung aus, IR aus) 9.5 W

10-28 VDC, max. 25,5 W, normal (Heizung aus, IR aus) 9.0 W

Merkmale: dynamischer Leistungsmodus, Modus für geringe Leistung, Leistungsmesser

#### Anschlüsse

Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-

T PoE (geschirmt)

Netzwerk: IDC-Stanzanschluss PoE

I/O: 6-poliger 2,5-mm-Anschlussblock für vier

konfigurierbare Eingänge

Serielle Kommunikation: RS-485/RS-422, zwei Stück,

zwei Pos., Vollduplex, Anschlussblock Audio: Eingang Mikrofon/Audio, 3,5 mm

Stromversorgung: Gleichstromeingang, Anschlussblock

HDMI Typ D

AHI (Axis Gehäuse Schnittstelle) Einschub mit Sicherheitsverriegelung

#### Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm Reichweite mindestens 50 m (164 ft) (szeneabhängig)

#### Speicherung

Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit) Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage) Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf axis.com

<sup>4.</sup> Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. (openssl.org) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

# Betriebsbedingungen

Temperatur: -40 °C bis +60 °C (-40 °F bis +140 °F) Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C

(165 ∘F)

Luftfeuchtigkeit: 10 bis 100 % rF (kondensierend)

Windlast (nachhaltig): 60 m/s (134 mph)

## Lagerbedingungen

Temperatur: -40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F) Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

#### Abmessungen

Die Gesamtabmessungen des Produkts sind dem Maßbild in diesem Datenblatt zu entnehmen. Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,068 m² (0.73 ft²)

#### Gewicht

13-mm-Objektiv: 4800 g (10,6 lb) 48-mm-Objektiv: 4880 g (10,8 lb)

#### Inhalt des Kartons

Kamera, Installationsanleitung, Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel, Anschlussschutz, Kabeldichtungen, AXIS TQ1003-E Wall Mount

## System-Tools

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner Erhältlich auf axis.com

# Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch

# Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf axis.com/warranty

#### Artikelnummern

Abrufbar unter axis.com/products/axis-q1728-le#part-numbers

# Optionales Zubehör

# Installation

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

## Speicherung

**AXIS Surveillance Cards** 

Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com/de-de/products/axis-q1728-le#compatible-products

# **Nachhaltigkeit**

#### Substanzkontrolle

PVC-frei, BFR/CFR-frei gemäß JEDEC/ECA JS709 RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und 2015/ 863 sowie Standard EN IEC 63000:2018 REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf *echa.europa. eu* 

#### Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen (recycelt: 4 %, bio-basiert: 42 %, Kohlenstofferfassung: 0 %)

Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft

Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf axis.com/about-axis/sustainability

# Verantwortung für die Umwelt

axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications nimmt am UN Global Compact
teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf
unglobalcompact.org

# Erfassen, Beobachten, Erkennen, Identifizieren (Detect, Observe, Recognize, Identify – DORI)

# 13-mm-Objektiv

	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	84,6 m (277.5 ft)	177,9 m (583.5 ft)
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	33,6 m (102 ft)	70,6 m (231.6 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	16,9 m (55.4 ft)	35,6 m (116.8 ft)
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	8,5 m (27.9 ft)	17,8 m (58.4 ft)

# 48-mm-Objektiv

	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	211 m (692.1 ft)	672,9 m (2207.1 ft)
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	83,7 m (274.5 ft)	267,0 m (875.8 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	42,2 m (138.4 ft)	134,6 m (441.5 ft)
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	21,1 m (69.2 ft)	67,3 m (220.7 ft)

Die Berechnung der DORI-Werte erfolgt nach der Norm EN-62676-4 anhand der Pixeldichte für verschiedene Anwendungsfälle. Bei der Berechnung wird die Bildmitte als Bezugspunkt verwendet, um die Objektivverzeichnung zu berücksichtigen. Die Möglichkeit, Personen oder Objekte zu erkennen oder zu identifizieren, hängt von Faktoren wie Objektbewegung, Videokomprimierung, Lichtverhältnissen und Kamerafokus ab. Verwenden Sie bei der Planung Ränder. Die Pixeldichte variiert im Bild. Die berechneten Werte können sich von den Entfernungen in der realen Welt unterscheiden.

WWW. CIXIS. COM T10219464\_de/DE/M6.2/202509

# Hervorgehobene Funktionen

#### AV1

AV1 ist ein moderner Video-Kodierungsstandard, der von der Alliance for Open Media (AoM) für die Videoübertragung über das Internet optimiert wurde. Er wurde projektiert, um eine bessere Komprimierungseffizienz als ältere Codecs wie H.264 (auch bekannt als AVC) und H.265 (HEVC) zu bieten, und ist gleichzeitig lizenzfrei und quelloffen.

# Axis Edge Vault

Axis Edge Vault ist die hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform zum Schutz des Axis Geräts. Sie bildet die Grundlage für jedweden sicheren Betrieb und bietet Funktionen zum Schutz der Identität des Geräts, zur Sicherung seiner Integrität und zum Schutz vertraulicher Daten vor unbefugtem Beispielsweise sorgt der sichere Systemstart dafür, dass ein Gerät nur mit signiertem Betriebssystem gestartet werden kann. Dies verhindert konkrete Manipulationen der Bereitstellungskette. Ein Gerät mit signiertem Betriebssystem kann außerdem neue Geräte-Software validieren, bevor es zulässt, dass sie installiert wird. Und hinsichtlich der Sicherheit ist der Schlüsselspeicher der entscheidende Faktor für den Schutz kryptografischer Daten, die für die sichere Kommunikation (IEEE 802.1X, HTTPS, Axis Geräte-ID, Schlüssel für die Zutrittskontrolle usw.) verwendet Missbrauch werden. einem bei vor Sicherheitsverletzungen. Der sichere Schlüsselspeicher wird über ein gemäß dem Common Criteria oder FIPS 140 kryptografisches hardwarebasiertes. zertifiziertes, Rechenmodul bereitgestellt.

Darüber hinaus stellen signierte Videos sicher, dass Videobeweise als fälschungssicher eingestuft werden können. Jede Kamera fügt dem Videostream mithilfe einer Signatur einen eindeutigen, im sicheren Schlüsselspeicher gespeicherten Schlüssel hinzu. Dadurch kann das Video zur Axis Kamera zurückverfolgt werden, von der es stammt.

Weitere Informationen zu Axis Edge Vault finden Sie unter axis.com/solutions/edge-vault.

#### **AXIS Object Analytics**

AXIS Object Analytics ist eine vorinstallierte, vielseitige Videoanalysefunktion zur Erfassung und Klassifizierung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Dank Klbasierter Algorithmen und Verhaltensmuster analysiert sie die Szene und das räumliche Verhalten darin – individuell und ganz auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten. Skalierbar und Edge-basiert, erfordert die Software einen minimalen Einrichtungsaufwand und unterstützt verschiedene, gleichzeitig ablaufende Szenarien.

# Elektronische Bildstabilisierung

Die elektronische Bildstabilisierung (EIS) sorgt für ein flüssiges Video in Situationen, in denen eine Kamera Erschütterungen ausgesetzt ist. Integrierte Gyroskopsensoren erfassen kontinuierlich Bewegungen und Vibrationen der Kamera und stellen das Bild automatisch ein, um stets die Details zu erfassen, die Sie benötigen. Elektronische Bildstabilisierung beruht auf verschiedenen Algorithmen zur Modellierung der Kamerabewegung, die zur Bildkorrektur verwendet werden.

#### Forensic WDR

Mit Kameras von Axis mit Wide Dynamic Range (WDR)-Technologie lassen sich auch unter schwierigen Bedingungen wichtige forensische Details klar erkennen statt unscharfer Konturen. Der Kontrast zwischen den dunkelsten und den hellsten Bildbereichen kann sich negativ auf die Verwertbarkeit und Schärfe der Bilder auswirken. Forensic WDR sorgt für eine effektive Reduzierung des sichtbaren Rauschens und störender Artefakte und liefert so optimale Videobilder für forensische Auswertungen.

# Lightfinder

Die Axis Lightfinder-Technologie liefert selbst bei nahezu vollständiger Dunkelheit hochauflösende, farbgetreue Videobilder mit nur minimaler Bewegungsunschärfe. Durch das Entfernen von Rauschen macht Lightfinder dunkle Bereiche in einer Szene sichtbar und erfasst auch bei sehr schwachem Licht Einzelheiten. Mit Lightfinder unterscheiden Kameras die Farbe bei schwachem Licht besser als das menschliche Auge. Farben tragen bei der Videoüberwachung entscheidend zur Erkennung von Personen, Objekten oder Fahrzeugen bei.

