

## AXIS P3285-LVE Dome Camera

### KI-gesteuerte 2-MP-Dome-Kamera für Außenbereiche mit Audioanalysefunktionen

Diese KI-gesteuerte Kamera liefert ausgezeichnete Bildqualität mit 2 MP, selbst bei schwierigen Umgebungs- und Witterungsbedingungen. Sie basiert auf ARTPEC-9 und bietet eine beschleunigte Leistung für die Ausführung beeindruckender Analysefunktionen in den Randbereichen. Zum Beispiel ermöglicht AXIS Object Analytics die Erkennung, Klassifizierung, Verfolgung und Zählung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Zusätzlich benachrichtigt AXIS Audio Analytics Sie über wichtige Ereignisse, auch wenn es keine visuellen Indizien gibt. Diese robuste IK10-, IP66- und NEMA 4X-zertifizierte Kamera ist für den Außenbereich geeignet und sowohl vandalismussicher als auch schlagfest. Axis Edge Vault, eine Hardware-basierte Cybersicherheitsplattform, schützt zusätzlich das Gerät und sensible Informationen vor unbefugtem Zugriff.

- > **Ausgezeichnete Bildqualität mit 2 MP**
- > **KI-gestützte Analysefunktionen der nächsten Generation**
- > **Weitwinkel- oder Teleobjektive verfügbar**
- > **AXIS Audio Analytics vorinstalliert**
- > **Integrierte Cybersicherheitsfunktionen dank Axis Edge Vault**



#### IT-Sicherheitskennzeichen

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

**Der Hersteller versichert:**  
Das Produkt entspricht den Anforderungen des BSI.

**Das BSI informiert:**  
Aktuelles zum Produkt  
[bsi.bund.de/it-sik/03207](https://bsi.bund.de/it-sik/03207)



# AXIS P3285-LVE Dome Camera

## Kamera

### Modell

AXIS P3285-LVE 10 mm  
AXIS P3285-LVE 29 mm

### Bildsensor

1/2,8 Zoll CMOS RGB mit progressiver Abtastung  
Pixelgröße 2,9 µm

### Objektiv

10-mm-Objektiv:  
Vario-Fokus, 3,4 bis 9,8 mm, F1.4 bis 2.7  
Horizontales Sichtfeld: 100°–32°  
Vertikales Sichtfeld: 52°–18°  
Minimaler Fokusabstand: 1 m  
29-mm-Objektiv:  
Vario-Fokus, 10,8 bis 28,2 mm, F1.70 bis 1.76  
Horizontales Sichtfeld: 29,1°–11°  
Vertikales Sichtfeld: 16,4° bis 6,2°  
Minimaler Fokusabstand: 3 m  
Infrarotkorrektur, Zoom- und Fokusfernsteuerung, P-Iris-Steuerung

### Tag und Nacht

Automatischer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

10 mm  
Farbe: 0,08 Lux bei 50 IRE, F1.4  
S/W: 0,02 Lux bei 50 IRE, F1.4  
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

### Minimale Ausleuchtung

29 mm  
Farbe: 0,08 Lux bei 50 IRE, F1.71  
S/W: 0,02 Lux bei 50 IRE, F1.71  
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

### Verschlusszeit

1/37000 s bis 2 s

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken  $\pm 190^\circ$ , Neigen  $-50^\circ$  bis  $+80^\circ$ , Drehen  $\pm 95^\circ$

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-9

### Speicher

2 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  
AV1  
Motion JPEG

### Auflösung

16:9: 1920x1080  
16:10: 1280x800  
4:3: 1440x1080

### Bildfrequenz

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 AV1, H.264 und H.265  
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

1. 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.

## Rauschunterdrückung

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

## Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Rotation: 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Overlay-Widget, Privatzonenmaskierung, Ziel-Blendenöffnung

## Bildverarbeitung

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

## Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitaler PTZ, Positionsvoreinstellungen  
Begrenzte Guard-Tour, Steuerungswarteschlange, On-Screen-Richtungsanzeige  
Touraufzeichnung (max. 10, max. Dauer jeweils 16 Minuten), Guard-Tours (max. 100), einstellbare Zoomgeschwindigkeit

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6, USGv6, 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](https://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](https://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](https://axis.com/vms).

## Bildschirm-Bedienelemente

Autofokus  
Wechsel Tag/Nacht  
Entnebelung  
Wide Dynamic Range  
Indikator für Video-Streaming  
Infrarot Beleuchtung  
Privatzonenmasken  
Medienclip  
Heizung

## Ereignisbedingungen

Anwendung  
Gerätestatus: oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, Gehäuse offen, IP-Adresse gesperrt/entfernt, Livestream aktiv, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Systembereitschaft  
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, Manipulation

## Ereignisaktionen

Tag-/Nachtmodus  
Entnebelung: Entnebelungsmodus festlegen, Entnebelungsmodus bei aktiver Regel festlegen  
E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist  
Beleuchtung: Beleuchtung, Beleuchtung während die Regel aktiv ist  
LEDs: LED-Blinkstatus, LED-Blinkstatus bei aktiver Regel  
MQTT: veröffentlichen  
Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail  
Overlay-Text  
Aufzeichnungen: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe  
Sicherheit: Löschen der Konfiguration  
SNMP-Traps: senden, senden während die Regel aktiv ist  
Bilder oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail  
WDR-Modus

## Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Zoom- und Fokusfernsteuerung, Bildausrichtung, Nivellieraster

2. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection

#### Unterstützt

AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier  
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu [axis.com/acap](https://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, Vereinzelungskontrolle, PPE-Überwachung<sup>BETA</sup>, Bewegung im Bereich, Bewegungslinienüberquerung  
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 Audio Analytics

**Merkmale:** Adaptive Audioerkennung, Audioklassifizierung

**Audio-Klassen:** Schreien, Rufen, Glasbruch, Sprache

**Ereignis-Metadaten:** Audioerkennungen, Klassifizierungen

### AXIS Scene Metadata

**Objektklassen:** Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen

**Objektattribute:** Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

**Audiodaten:** Geräuschpegel

## Zulassungen

### Produktkennzeichnungen

UL/cUL, CE, KC, EAC, VCCI, RCM, ICES, UKCA, FCC

### Lieferkette

Entspricht TAA

### EMV

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

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

**Kanada:** ICES(A)/NMB(A)

**Japan:** VCCI Klasse A

**Korea:** KS C 9835, KS C 9832 Class A

**USA:** FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

**Bahnanwendungen:** IEC 62236-4

### 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

### Netzwerk

NIST SP500-267, IPv6 USGv6

### Cybersicherheit

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 zentrales ADFS-Kontomanagement, Kennwortschutz, Axis Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Stufe 1)

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

Axis Geräte-ID, signiertes Video, sicheres Booten, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256bit)

## Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>,  
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,  
HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

Cybersicherheitsupport finden Sie auf [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Allgemeines

### Gehäuse

Entspricht IP66, NEMA 4X und IK10

Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung

Kunststoffgehäuse und Wetterschutz

Farbe: Weiß NCS S 1002-B

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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

Dieses Produkt kann umlackiert werden.

### Montage

Vorgelochte Montagehalterung zur

Anschlussdosenbefestigung (Einfach- und

Doppelgerätedose, 4"-Achteckdose)

### Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3

Max. 10 W, normal (Heizung aus, IR aus) 3,4 W

Merkmale: Strommesser

### Umgebungssensoren

Umweltsensoren durch Zubehör mit Portcast-Technologie. Weitere Informationen finden Sie unter *Optionales Zubehör*.

### E/A-Funktionalität

Eingänge/Ausgänge: Anschlussblock für einen konfigurierbaren, überwachten Eingang/Digitalausgang (Ausgang 12 V DC, max. Stromstärke 25 mA)

## Anschlüsse

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

I/O: Vierpoliger Anschlussblock 2,5 mm für einen Alarmeingang und einen Ausgang

## Sensor

Akustischer Sensor

## Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs,  
Wellenlänge 850 nm

10-mm-Objektiv:

Reichweite mindestens 40 m (szeneabhängig)

29-mm-Objektiv:

Reichweite mindestens 45 m (148 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](https://axis.com)

## Betriebsbedingungen

Temperatur: -40 °C bis +50 °C (-40 °F bis +122 °F)

Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C  
(165 °F)

Temperatur beim Start: -30 °C (-22 °F)

Luftfeuchtigkeit: 10 bis 100 % rF (kondensierend)

## 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): 0,023 m<sup>2</sup> (0,075 ft<sup>2</sup>)

## Gewicht

10-mm-Objektiv:

850 g

29-mm-Objektiv:

860 g

## Inhalt des Kartons

Kamera, Wetterschutz, Installationsanleitung,  
Anschlussblock, Anschlussschutz, Kabeldichtung,  
Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel

3. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## System-Tools

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner  
Erhältlich auf [axis.com](https://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](https://axis.com/warranty)

---

## Artikelnummern

Abrufbar unter [axis.com/products/axis-p3285-lve#part-numbers](https://axis.com/products/axis-p3285-lve#part-numbers)

---

## optional-accessories-group

### Installation

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

---

### Montage

AXIS TP3206-E Recessed Mount, AXIS TP3103-E Pendant Kit

---

### Speicherung

AXIS Surveillance Cards

---

Weiteres Zubehör finden Sie unter [axis.com/products/axis-p3285-lve#accessories](https://axis.com/products/axis-p3285-lve#accessories)

---

## 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](https://echa.europa.eu)

---

### Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 45 %  
(bio-basiert: 43 %, basierend auf Kohlenstoffbindung: 2 %)  
Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft  
Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf [axis.com/about-axis/sustainability](https://axis.com/about-axis/sustainability)

---

## Verantwortung für die Umwelt

[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)  
Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)

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

10-mm-Objektiv:

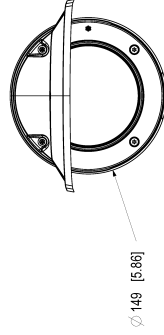
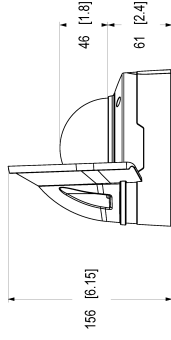
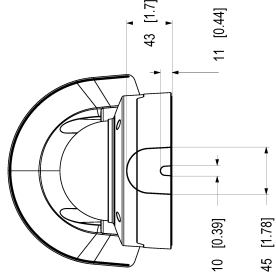
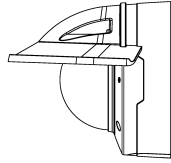
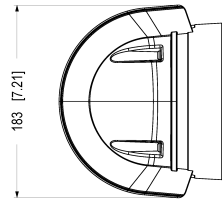
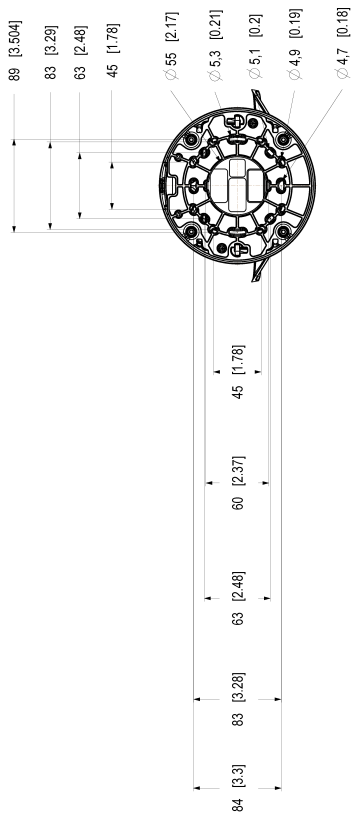
|                | DORI-Definition     | Entfernung (Weitwinkel) | Entfernung (Tele) |
|----------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| Erfassen       | 25 px/m (8 px/ft)   | 48 m (157 ft)           | 135 m             |
| Beobachten     | 63 px/m (19 px/ft)  | 19 m (62 ft)            | 54 m              |
| Wiedererkennen | 125 px/m (38 px/ft) | 9,6 m (31,5 ft)         | 27 m (89 ft)      |
| Identifizieren | 250 px/m (76 px/ft) | 4,8 m                   | 14 m (46 ft)      |

29-mm-Objektiv:

|                | DORI-Definition     | Entfernung (Weitwinkel) | Entfernung (Tele) |
|----------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| Erfassen       | 25 px/m (8 px/ft)   | 149 m (489 ft)          | 394 m (1292 ft)   |
| Beobachten     | 63 px/m (19 px/ft)  | 59 m (194 ft)           | 157 m (515 ft)    |
| Wiedererkennen | 125 px/m (38 px/ft) | 30 m                    | 79 m (259 ft)     |
| Identifizieren | 250 px/m (76 px/ft) | 15 m                    | 39 m (128 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.







## Hervorgehobene Funktionen

### AXIS Audio Analytics

AXIS Audio Analytics erzeugt über adaptive Audioerfassung Alarmer bei plötzlichem Anstieg der Lautstärke. Mit den KI-basierten Klassifizierern erfasst sie Schreie und Rufe. Zusätzliche Bestätigung erhalten Sie, indem Sie AXIS Audio Analytics mit Videoanalyse kombinieren. Diese intelligente Anwendung überträgt nur Metadaten, um den Datenschutz zu gewährleisten. AXIS Audio Analytics ist ein zentrales Merkmal von AXIS OS und ist ohne zusätzliche Kosten vorinstalliert.

### 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 Zugriff. 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 sichere 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 werden, vor einem Missbrauch bei Sicherheitsverletzungen. Der sichere Schlüsselspeicher wird über ein gemäß dem Common Criteria oder FIPS 140 zertifiziertes, hardwarebasiertes, kryptografisches 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](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### AXIS Live Privacy Shield

Fernüberwachung von Aktivitäten in und außerhalb von Gebäuden in Echtzeit unter Wahrung der Privatsphäre.

Dank KI-basierter dynamischer Maskierung können Sie entscheiden, was maskiert oder unkenntlich gemacht werden soll, ohne dabei die Regeln und Vorschriften zum Schutz der Privatsphäre und persönlicher Daten zu verletzen. Die Anwendung ermöglicht die Maskierung beweglicher und statischer Objekte wie Personen,

Fahrzeugkennzeichen oder Hintergründe. Die Anwendung arbeitet in Echtzeit sowohl mit Live- als auch aufgezeichneten Videostreams.

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics ist eine vorinstallierte, vielseitige Videoanalysefunktion zur Erfassung und Klassifizierung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Dank KI-basierter 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.

### 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.