

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Benutzerhandbuch

Über dieses Dokument

Dieses Handbuch ist für Administratoren und Benutzer der unbeweglichen Fixed Dome-Netzwerk-Kamera AXIS P3364-VE vorgesehen und gilt für die Firmware 5.40 und höher. Es enthält Anweisungen zum Verwenden und Verwalten des Produkts im Netzwerk. Für die Verwendung dieses Produkts sind Erfahrungen mit Netzwerktechnologie von Vorteil. Kenntnisse zu UNIX- oder Linux-basierten Systemen kann zum Entwickeln von Shellskripts und Anwendungen ebenfalls nützlich sein. Spätere Versionen dieses Dokuments werden bei Bedarf auf der Axis Website veröffentlicht. Beachten Sie auch die über die webbasierte Schnittstelle verfügbare Online-Hilfe.

Rechtlicher Hinweis

Die Video- und Audio-Überwachung kann gesetzlich geregelt sein. Diesbezügliche Gesetze sind von Land zu Land unterschiedlich. Machen Sie sich mit den Gesetzen vor Ort vertraut, bevor Sie dieses Produkt zu Überwachungszwecken benutzen.

Dieses Produkt enthält eine (1) H.264-Decoder-Lizenz und eine (1) AAC-Decoder-Lizenz. Wenn Sie weitere Lizenzen erwerben möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Haftungsausschluss

Dieses Dokument wurde mit äußerster Sorgfalt erstellt. Informieren Sie bitte Ihre Axis Vertretung vor Ort über Ungenauigkeiten oder Auslassungen. Axis Communications AB übernimmt keinerlei Haftung für technische oder typographische Fehler und behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt und an den Handbüchern vorzunehmen. Axis Communications AB übernimmt keinerlei Garantie für den Inhalt dieses Dokuments. Dies gilt auch für die eingeschlossene Gewähr bezüglich der Handelsfähigkeit und Zweckdienlichkeit, ist aber nicht darauf beschränkt. Axis Communications AB ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden haftbar oder verantwortlich, die in Verbindung mit der Ausstattung, der Leistung und dem Einsatz dieses Produkts entstehen. Dieses Produkt darf nur für seinen vorgesehenen Zweck verwendet werden.

Rechte zum Schutz des geistigen Eigentums

Axis AB besitzt Rechte zum Schutz des geistigen Eigentums an der Technologie des Produkts, welches in diesem Dokument beschrieben ist. Insbesondere und ohne jedwede Einschränkung können diese Rechte zum Schutz des geistigen Eigentums eines oder mehrerer Patente enthalten, die unter www.axis.com/patent.htm aufgeführt sind, sowie eines oder mehrere weitere Patente oder Anwendungen, die in den USA oder anderen Ländern zum Patent angemeldet sind.

Dieses Produkt enthält lizenzierte Software von Drittanbietern. Weitere Informationen finden Sie auf der Produktoberfläche unter dem Menüpunkt „About“ (Info).

Dieses Produkt enthält den urheberrechtlich geschützten Quellcode von Apple Computer, Inc., unter den Bedingungen der Apple Public Source License 2.0 (siehe www.opensource.apple.com/apsl). Dieser Quellcode ist verfügbar unter <https://developer.apple.com/bonjour/>

Geräteänderungen

Dieses Gerät darf nur unter strikter Einhaltung der Anleitungen der Benutzerdokumentation installiert und verwendet werden. Dieses Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Nicht genehmigte Geräteänderungen oder Modifikationen setzen alle geltenden gesetzlichen Zertifikate und Zulassungen außer Kraft.

Marken

AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ETRAX, ARTPEC und VAPIX sind eingetragene Marken oder Markenmeldungen der Axis AB in verschiedenen Rechtsordnungen. Alle weiteren Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber.

Apple, Boa, Apache, Bonjour, Ethernet, Internet Explorer, Linux, Microsoft, Mozilla, Real, SMPTE, QuickTime, UNIX, Windows, Windows Vista und WWW sind eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber. Java und Java-basierte Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Oracle und/oder seiner Tochterunternehmen. UPnP™ ist ein Gütezeichen der UPnP™ Implementers Corporation.

SD, SDHC und SDXC sind Marken oder eingetragene Marken von SD-3C, LLC in den USA und/oder anderen Ländern. Weiterhin sind miniSD,

microSD, miniSDHC, microSDHC, microSDXC Marken oder eingetragene Marken von SD-3C, LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Zulassungsrelevante Informationen

Europa



Dieses Produkt entspricht den anwendbaren CE-Kennzeichnungsrichtlinien und vereinheitlichten Standards:

- Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikprodukten (EMV) – Richtlinie 2004/108/EG. Siehe *Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) auf Seite 2*.
- Niederspannung (LVD) – Richtlinie 2006/95/EG. Siehe *Sicherheit auf Seite 3*.
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) – Richtlinie 2011/65/EU. Siehe *Entsorgung und Recycling auf Seite 3*.

Eine Kopie des Originals der Konformitätserklärung ist bei der Axis Communications AB erhältlich. Siehe *Kontaktinformationen auf Seite 3*.

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Dieses Gerät wurde konzipiert und getestet für nachstehende Standards:

- Radiofrequenzemission, wenn es entsprechend den Anleitungen installiert und in seiner angedachten Umgebung verwendet wird.
- Immunität gegen elektrische und elektromagnetische Phänomene, wenn es entsprechend den Anleitungen installiert und in seiner angedachten Umgebung verwendet wird.

USA

Dieses Gerät wurde gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen unter Verwendung eines abgeschirmten Netzkabels (STP) mit den Grenzwerten eines digitalen Geräts der Klasse B geprüft. Diese Grenzwerte bieten einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in einem Wohngebiet. Dieses Gerät erzeugt und nutzt hochfrequente Energie und kann diese abstrahlen. Wenn das Gerät nicht anweisungsgemäß installiert und eingesetzt wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen keine Störungen auftreten. Bei einer Störung des Radio- oder Fernsehempfangs durch dieses Gerät (dies kann durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts festgestellt werden), sollten Sie versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder bringen Sie sie an einem anderen Ort an.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises an, als der, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Ziehen Sie den Händler oder einen qualifizierten Radio- und Fernstechniker zu Rate.

Das Produkt muss mit einem abgeschirmten Netzkabel (STP) angeschlossen werden, das vorschriftsmäßig geerdet ist.

Kanada

Dieses Gerät entspricht CAN ICES-3 (Klasse B). Das Produkt muss mit einem abgeschirmten Netzkabel (STP) angeschlossen werden, das vorschriftsmäßig geerdet ist.

Cet appareil numérique est conforme à la norme CAN NMB-3 (classe B). Le produit doit être connecté à l'aide d'un câble réseau blindé (STP) qui est correctement mis à la terre.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen für Immunität gemäß EN 61000-6-1 der Wohn-, kommerziellen und Leichtindustriegebiete.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen für Immunität gemäß EN 61000-6-2 der Industriegebiete.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen für Immunität gemäß EN 55024 für Büro- und Industrieumgebungen.

Australien/Neuseeland

Dieses digitale Gerät erfüllt die Anforderungen für RF-Emission gemäß der Grenzen der Klasse B der AS/NZS CISPR 22. Das Produkt muss mit einem abgeschirmten Netzkabel (STP) angeschlossen werden, das vorschriftsmäßig geerdet ist.

Japan

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置が

ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。本製品は、シールドネットワークケーブル(STP)を使用して接続してください。また適切に接地してください。

Korea

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다. 적절히 접지된 STP (Shielded Twisted Pair) 케이블을 사용하여 제품을 연결 하십시오.

Sicherheit

Dieses Produkt ist konform mit IEC/EN/UL 60950-1 und IEC/EN/UL 60950-22: Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit. Das Produkt muss es entweder über ein geschirmtes Netzkabel (STP) oder durch Anwendung einer anderen geeigneten Methode geerdet werden.

Batterie

Das Axis-Produkt ist mit einer 3,0 V-BR/CR2032-Lithium-Batterie ausgestattet, mit der die interne Echtzeituhr (RTC) versorgt wird. Unter normalen Bedingungen hat die Batterie eine Lebensdauer von mindestens fünf Jahren.

Bei entladener Batterie ist der Betrieb der Echtzeituhr nicht mehr gewährleistet, sodass die Uhr bei jedem Systemstart zurückgesetzt wird. Sie erhalten eine Protokollnachricht im Serverbericht des Produkts, wenn ein Batteriewechsel erforderlich ist. Weitere Informationen über den Serverbericht finden Sie auf den Setup-Seiten des Produkts, oder wenden Sie sich an den Axis-Support.

Die Batterie sollte nur bei Bedarf ersetzt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Axis Support unter www.axis.com/techsup.

▲WARNUNG

- Explosionsgefahr bei fehlerhaftem Batteriewechsel.
- Die Batterie darf nur durch eine identische Batterie oder eine von Axis empfohlene Batterie ersetzt werden.
- Verbrauchte Batterien sind gemäß den örtlichen Vorschriften oder den Anweisungen des Herstellers zu entsorgen.

Entsorgung und Recycling

Wenn dieses Produkt ausgedient hat, entsorgen Sie es den geltenden Gesetzen und Bestimmungen entsprechend. Für Informationen zu Ihrem nächstliegenden Wertstoffhof kontaktieren Sie bitte die örtliche Behörde für Abfallentsorgung. Gemäß den örtlichen gesetzlichen Regelungen können Geldstrafen für die nicht fachgerechte Entsorgung verhängt werden.

Europa



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit Hausmüll oder Gewerbeabfall entsorgt werden darf. Die Richtlinie 2012/19/EU für elektrischen Müll und elektronische Geräte (WEEE) ist in den Ländern der Europäischen Union anzuwenden. Um potentiellen Schaden für Mensch und Umwelt zu vermeiden, muss das Produkt durch einem geprüften und umweltverträglichen Recycling-Prozess entsorgt werden. Für Informationen zu Ihrem nächstliegenden Wertstoffhof kontaktieren Sie bitte die örtliche Behörde für Abfallentsorgung. Unternehmen sollten den Produktlieferanten kontaktieren, um zu erfahren wie sie dieses Produkt richtig entsorgen können.

Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2011/65/EU bezüglich der Einschränkung der Verwendung bestimmter gefährdenden Substanzen in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

China

Dieses Produkt unterliegt den Anforderungen der zentralen Verwaltungsorgane bezüglich der Kontrolle von Umweltverschmutzungen durch elektronische Produkte.

Kontaktinformationen

Axis Communications AB
Emdalavägen 14
223 69 Lund
Schweden

Tel: +46 46 272 18 00

Fax: +46 46 13 61 30

www.axis.com

Support

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Axis Händler. Wenn Ihre Fragen nicht sofort beantwortet werden können, leitet Ihr Händler Ihre Anfragen an die zuständigen Stellen weiter, damit Sie umgehend Unterstützung erhalten. Wenn Sie über eine Internetverbindung verfügen, können Sie:

- Benutzerhandbücher und Softwareaktualisierungen herunterladen
- Antworten auf bereits gelöste Probleme in der FAQ-Datenbank finden Eine Suche auf der Grundlage eines Produkts, einer Kategorie oder eines Satzes
- Axis Supportmitarbeiter über Probleme informieren, indem Sie sich in Ihrem persönlichen Supportbereich anmelden
- Chat mit Axis Supportmitarbeitern (nur in bestimmten Ländern möglich)
- Axis Support im Internet: www.axis.com/techsup/

Erfahren Sie mehr!

Besuchen Sie das Axis-Schulungszentrum www.axis.com/academy/ für anregende Schulungen, Webinare, Tutorien und Anleitungen.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Inhalt

Übersicht über die Hardware	6
Anschlüsse und Tasten	6
LED-Anzeigen	8
Zugriff auf das Produkt	9
Zugriff über einen Browser	9
Zugriff über das Internet	10
Festlegen des Root-Kennworts	10
Die Seite „Live View“	11
Medienströme	15
Streamen von H.264	15
MJPEG	15
AXIS Media Control (AMC)	16
Alternative Methoden für den Videostreamzugriff	16
Zugreifen auf Audioströme	17
Einrichten des Produkts	18
Basiskonfiguration	18
Video und Audio	19
Videostrom	19
Videostromprofile	21
Kameraeinstellungen	21
Sichtbereich	23
Overlay	24
Privatzonenmaske	25
Focus & Zoom	25
Audioeinstellungen	26
Audio-Clips	28
Konfigurieren der Seite „Live View“	29
PTZ (Pan/Tilt/Zoom, Schwenken/Neigen/Zoomen)	32
Voreingestellte Positionen	32
Rundgangüberwachung	32
Erweitert	33
Melder	34
Kamera-Manipulation	34
Bewegungserkennung	34
Audioerkennung	36
Anwendungen	37
Anwendungslizenzen	37
Installieren von Anwendungen	37
Anwendungshinweise	37
Ereignisse	39
Einrichten von Aktionsregeln	39
Hinzufügen von Empfängern	40
Erstellen von Zeitplänen	40
Einrichten von Wiederholungen	40
Aufzeichnungen	41
Aufzeichnungsliste	41
Kontinuierliche Aufzeichnung	41
Systemoptionen	43
Sicherheit	43
Datum und Uhrzeit	45
Netzwerk	45
Speicher	52
Ports und Geräte	53
Wartung	53
Support	54
Erweitert	55
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	55
Fehlerbehebung	57
Prüfen der Firmware	57
Aktualisieren der Firmware	57
Notfall-Wiederherstellungsverfahren	58

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

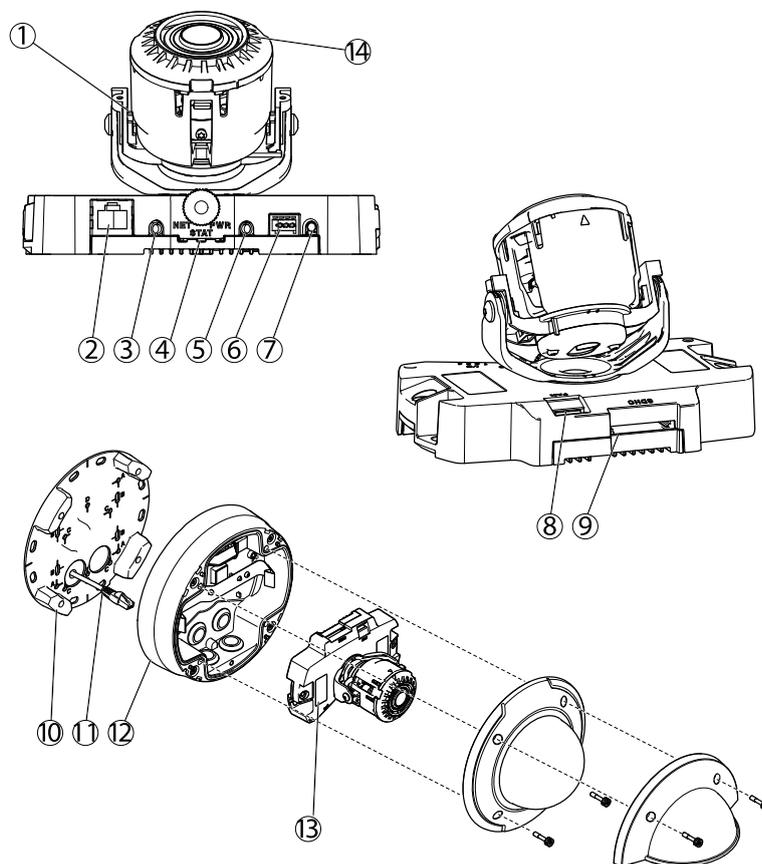
Inhalt

Symptome, mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Behebung	58
Spezifikationen	62
Anschlüsse	64
Leistungsaspekte	66

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Übersicht über die Hardware

Übersicht über die Hardware



1. Kameraeinheit
2. Netzwerkanschluss (PoE)
3. Audioausgang
4. LED-Anschlüsse
5. Audioeingang
6. E/A-Anschluss
7. Steuertaste
8. Lüfterausgangsanschluss
9. SD-Speicherkarteneinschub
10. Montagehalterung
11. Netzkabel
12. Kameragehäuse
13. Seriennummer
14. Heizelement

▲VORSICHT

Das Heizelement ist unter Umständen heiß!

Anschlüsse und Tasten

Für die technischen Daten siehe Seite 62.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Übersicht über die Hardware

Netzwerkanschluss

RJ45-Ethernetanschluss mit Power over Ethernet (PoE).

HINWEIS

Das Produkt muss mit einem abgeschirmten Netzkabel (STP) angeschlossen werden. Alle Kabel, die das Produkt mit dem Netzwerkschalter verbinden, müssen hierfür ausgelegt sein. Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkgeräte gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert wurden. Informationen zu gesetzlichen Bestimmungen finden Sie unter *Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) auf Seite 2*.

E/A-Anschluss

Zur Verwendung mit externen Geräten wie zum Beispiel in Verbindung mit Manipulationsalarmen, Bewegungserkennung, Ereignisauslösung, Zeitrafferaufnahmen und Alarmbenachrichtigungen. Abgesehen vom 0 V DC-Bezugspunkt und Strom (Gleichstromausgang) verfügt die E/A-Klemmenleiste über eine Schnittstelle zu:

- **Digitalausgang** – zum Anschluss externer Geräte wie Relais und LEDs. Angeschlossene Geräte können über die VAPIX® Application Programming Interface (Programmierschnittstelle) mit den Schaltflächen für den Ausgang auf der Seite „Live View“ oder durch eine Aktionsregel aktiviert werden. Der Ausgang wird als aktiv (siehe *System Options > Ports & Devices (Systemoptionen > Anschlüsse und Geräte)*) angezeigt, wenn das Alarmmeldegerät aktiviert ist.
- **Digitaleingang** – Alarমেingang für den Anschluss von Geräten, die zwischen geöffnetem und geschlossenem Schaltkreis wechseln können, z. B.: PIR-Sensoren, Tür-/Fensterkontakte, Glasbruchmelder usw. Bei Empfang eines Signals ändert sich der Status und der Eingang wird aktiviert (siehe *System Options > Ports & Devices (Systemoptionen > Anschlüsse & Geräte)*).

Audioanschlüsse

Das Axis Produkt ist mit den folgenden Audioanschlüssen ausgestattet:

- **Audioeingang (rosa)** – 3,5-mm-Anschluss für ein Monomikrofon oder ein Monosignal.
- **Audioausgang (grün)** – 3,5-mm-Audioausgang (Leitungspegel) zum Anschließen einer Rundrufanlage (PA) oder eines Aktivlautsprechers mit integriertem Verstärker. Für den Audioausgang muss ein Stereostecker verwendet werden.

Beim Audioeingang wird der linke Kanal von einem Stereosignal benutzt.

SD-Kartensteckplatz

Zur lokalen Aufzeichnung mit Wechselmedien kann eine SD-Speicherkarte (nicht im Lieferumfang enthalten) verwendet werden. Für weitere Informationen siehe *Spezifikationen*.

HINWEIS

Um einer Beschädigung der Aufnahmen vorzubeugen, sollte die SD-Karte vor dem mechanischen Auswerfen getrennt (deaktiviert) werden. Rufen Sie zum Trennen *Setup > System Options > Storage > SD Card (Einrichtung > Systemoptionen > Speicher > SD-Karte)* auf und klicken Sie auf *Unmount (Trennen)*.

Beachten

Empfehlungen zu SD-Karten finden Sie unter www.axis.com.

Steuertaste

Die Steuertaste hat folgende Funktionen:

- Zurücksetzen des Produkts auf Werkseinstellungen. Siehe *Seite 55*.
- Anschluss an einen AXIS Video Hosting System-Service. Siehe *Seite 47*. Halten Sie zum Verbinden die Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt, bis die Status-LED-Leuchte grün blinkt.
- Verbinden mit dem AXIS Internet Dynamic DNS-Service. Siehe *Seite 47*. Halten Sie zum Verbinden die Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Übersicht über die Hardware

LED-Anzeigen

LED	Farbe	Bedeutung
Status	Rot	Blinkt rot bei einem Fehler während der Firmware-Aktualisierung.

LED	Farbe	Bedeutung
Netzwerk	Grün	Leuchtet bei Verbindung mit einem 100 MBit/s-Netzwerk. Blinkt bei Netzwerkaktivität.
	Gelb	Leuchtet bei Verbindung mit einem 10 MBit/s-Netzwerk. Blinkt bei Netzwerkaktivität.
	Leuchtet nicht	Keine Netzwerkverbindung vorhanden.
Status	Grün	Leuchtet bei Normalbetrieb grün.
	Gelb	Leuchtet beim Start und beim Wiederherstellen der Einstellungen.
	Rot	Blinkt langsam bei einem Aktualisierungsfehler.
Stromversorgung	Grün	Normaler Betrieb.
	Gelb	Blinkt grün/gelb bei der Firmware-Aktualisierung.

Beachten

- Die Status-LED kann so eingestellt werden, dass sie während des Normalbetriebs nicht leuchtet. Diese Konfiguration können Sie unter **Setup > System Options > Ports & Devices > LED** (Setup > Systemoptionen > Ports & Geräte > LED) einstellen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe.
- Die Status-LED kann so eingestellt werden, dass sie blinkt, wenn ein Ereignis aktiv ist.
- Die Status-LED kann so eingestellt werden, dass sie blinkt, wenn die Einheit erkannt wird. Rufen Sie **Setup > System Options > Maintenance** (Einrichtung > Systemoptionen > Wartung) auf.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Zugriff auf das Produkt

Zugriff auf das Produkt

Anweisungen zur Installation des Axis Produkts finden Sie in der mitgelieferten Installationsanleitung.

Das Produkt ist mit den meisten Standard-Betriebssystemen und Browsern kompatibel. Empfohlen werden die Browser Internet Explorer für Windows, Safari für Macintosh und Firefox für andere Betriebssysteme. Siehe *Spezifikationen auf Seite 62*.

Um Streaming-Video in Internet Explorer anzuzeigen, müssen Sie bei der entsprechenden Aufforderung AXIS Media Control (AMC) installieren.

Das Axis Produkt umfasst eine (1) H.264-Decoderlizenz für das Anzeigen von Videostreamen sowie eine (1) AAC-Audiolizenz. Die Lizenzen werden automatisch mit AMC installiert. Der Administrator kann die Installation des Decoders deaktivieren, um die Installation nicht lizenzierter Kopien zu verhindern.

Beachten

- QuickTime™ wird zudem für das Anzeigen von H.264-Streams sowie für Audio unterstützt.
- Wenn Ihr Computer die Verwendung zusätzlicher Softwarekomponenten einschränkt, kann das Produkt zum Anzeigen von Motion JPEG für die Verwendung eines Java-Applets konfiguriert werden.

Zugriff über einen Browser

1. Starten Sie einen Browser (Chrome, Internet Explorer, Firefox, Safari).
2. Geben Sie in die Adresszeile des Browsers die IP-Adresse oder den Host-Namen des Axis Produkts ein. Wenn Sie von einem Macintosh-Computer (Mac OS X) auf das Produkt zugreifen möchten, klicken Sie auf die Bonjour-Tab, und wählen Sie ein Produkt aus der Dropdownliste aus.

Wenn Sie die IP-Adresse nicht kennen, können Sie das Produkt mithilfe von AXIS IP Utility im Netzwerk identifizieren. Weitere Informationen zum Ermitteln und Zuweisen von IP-Adressen finden Sie auf der CD-ROM mit Installations- und Verwaltungssoftware oder im Dokument *Assign an IP Address and Access the Video Stream* im Axis Support Web unter www.axis.com/techsup

3. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Wenn dies der erste Zugriff auf das Produkt ist, muss das Root-Kennwort konfiguriert werden. Anweisungen finden Sie unter *Festlegen des Root-Kennworts auf Seite 10*.
4. Die Live View-Seite des Produkts wird im Browser geöffnet.

Beachten

Die Steuerelemente und das Layout der Live View-Seite wurden möglicherweise an spezielle Installationsanforderungen und Benutzerpräferenzen angepasst. Daher können manche der hier aufgeführten Beispiele und Funktionen von denen Ihrer persönlichen Live View-Seite abweichen.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Zugriff auf das Produkt



Zugriff über das Internet

Nach dem Anschließen können Sie über Ihr lokales Netzwerk (LAN) auf das Axis Produkt zugreifen. Um über das Internet auf das Produkt zugreifen zu können, muss der Netzwerk-Router so konfiguriert werden, dass eingehender Datenverkehr zum Produkt zugelassen wird. Aktivieren Sie dazu die NAT-Traversal-Funktion, bei der versucht wird, den Router automatisch für den Zugriff auf das Produkt zu konfigurieren. Rufen Sie dazu **Setup > System Options > Network > TCP/IP Advanced (Grundeinstellungen > Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP Erweitert)** auf.

Für weitere Informationen siehe *NAT-Traversal (Port-Mapping) für IPv4 auf Seite 49*. Beachten Sie auch den AXIS Internet Dynamic DNS-Service unter www.axiscam.net.

Technische Hinweise zu diesem und anderen Themen finden Sie auf der Axis Support-Website unter www.axis.com/techsup.

Festlegen des Root-Kennworts

Für den Zugriff auf das Axis Produkt muss das Kennwort für den standardmäßigen Administrator-Benutzer **root** festgelegt werden. Dies wird im Dialogfeld **Configure Root Password (Root-Kennwort konfigurieren)** vorgenommen, das bei der erstmaligen Verwendung des Produkts angezeigt wird.

Um ein Abhören der Netzwerkkommunikation zu verhindern, können Sie das Root-Kennwort über eine verschlüsselte HTTPS-Verbindung festlegen, die ein HTTPS-Zertifikat erfordert. Das Protokoll HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) wird verwendet, um den Datenverkehr zwischen Webbrowsern und Servern zu verschlüsseln. Das HTTPS-Zertifikat gewährleistet den verschlüsselten Informationsaustausch. Siehe *HTTPS auf Seite 49*.

Der standardmäßige Administrator-Benutzername **root** kann nicht geändert bzw. gelöscht werden. Wenn Sie das entsprechende Kennwort vergessen haben, muss das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Siehe *Zurücksetzen auf Werkseinstellungen auf Seite 55*.

Zum Festlegen des Kennworts über eine standardmäßige HTTP-Verbindung geben Sie dieses direkt in das Dialogfeld ein.

Um das Kennwort über eine verschlüsselte HTTPS-Verbindung festzulegen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie auf **Create self-signed certificate (Selbstsigniertes Zertifikat erstellen)**.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Zugriff auf das Produkt

2. Geben Sie die angeforderten Informationen ein, und klicken Sie auf OK. Das Zertifikat wird erstellt, und das Kennwort kann jetzt sicher festgelegt werden.
3. Geben Sie ein Kennwort ein, und wiederholen Sie die Eingabe, um die korrekte Schreibweise zu bestätigen.
4. Klicken Sie auf OK. Damit ist das Kennwort konfiguriert.

The image shows three overlapping screenshots of the AXIS P3364-VE web interface. The top-left screenshot is titled "Create Certificate" and contains a button "Create self-signed certificate...". The top-right screenshot is titled "Create Self-Signed Certificate" and shows a form with "Common name:" set to "10.92.25.211" and "Validity:" set to "365 days [1..9644]". The bottom screenshot is titled "Configure Root Password using HTTPS" and shows a form with "User name:" set to "root", a "Password (max 64 characters):" field, and a "Confirm password:" field. All screenshots include an "OK" button and a footer with the text: "ONVIF will be disabled. To enable ONVIF go to Setup > System Options > Security > ONVIF".

Einstellen der Netzfrequenz

Die Netzfrequenz wird beim ersten Zugriff auf das Axis Produkt festgelegt und kann nur über „Plain Config (Direktkonfiguration)“ (siehe Seite 55) oder durch Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen geändert werden.

Wählen Sie die am Standort des Axis Produkts verwendete Netzfrequenz (50 oder 60 Hz) aus. Die Auswahl der falschen Frequenz kann zu Bildflimmern führen, wenn das Produkt in Umgebungen mit Neonlicht eingesetzt wird.

Wenn 50 Hz verwendet wird, ist die maximale Bildrate auf 25 fps beschränkt.

Beachten

Die Netzfrequenz hängt von der geografischen Region ab. In Nord- und Südamerika werden 60 Hz verwendet, während in den meisten anderen Teilen der Welt 50 Hz verwendet werden. Möglicherweise variiert die Netzfrequenz auch lokal. Klären Sie dies stets mit den Behörden vor Ort.

Die Seite „Live View“

Die Steuerelemente und das Layout der Seite „Live View“ wurden möglicherweise an spezielle Installationsanforderungen und Benutzerpräferenzen angepasst. Daher können manche der hier aufgeführten Beispiele und Funktionen von denen Ihrer persönlichen Seite „Live View“ abweichen. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der verfügbaren Steuerelemente.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Zugriff auf das Produkt

Steuerelemente auf der Seite „Live View“



Klicken Sie auf **View size (Ansichtsgröße)**, um das Bild auf 800 Pixel oder auf maximale Größe zu skalieren. Dies ist nur in MJPEG verfügbar.



Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Stream Profile (Videostromprofil)** ein Videostromprofil für die Seite „Live View“ aus. Weitere Informationen zur Konfiguration von Videostromprofilen finden Sie unter *Seite 21*.



Klicken Sie auf **Pulse (Takt)**, um den Ausgangs-Port des Produkts eine definierte Zeit lang zu aktivieren. Weitere Informationen zum Aktivieren und Konfigurieren der Ausgangsschaltflächen finden Sie unter *Seite 30*.



Klicken Sie auf die Schaltflächen **Active/Inactive (Aktiv/Nicht aktiv)**, um den Ausgangs-Port des Produkts manuell zu aktivieren und zu deaktivieren. Weitere Informationen zum Aktivieren und Konfigurieren der Ausgangsschaltflächen finden Sie unter *Seite 30*.



Mit der Schaltfläche **Manual Trigger (Manueller Auslöser)** wird eine Aktionsregel von der Seite „Live View“ ausgelöst. Weitere Informationen zum Konfigurieren und Aktivieren der Schaltfläche finden Sie unter *Manueller Auslöser auf Seite 12*.



Klicken Sie auf **Snapshot (Schnappschuss)**, um einen Schnappschuss des Videobilds zu speichern. Diese Schaltfläche sollte in erster Linie dann verwendet werden, wenn die Symbolleiste des AXIS Media Control Viewer nicht verfügbar ist. Sie können diese Schaltfläche unter **Live View Config (Live View-Konfiguration) > Action Buttons (Aktionsschaltflächen)** aktivieren.



Mit der Dropdown-Liste **Audio clip (Audio-Clip)** können Sie einen Audio-Clip von der Seite „Live View“ abspielen. Wählen Sie den Audio-Clip aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Play (Abspielen)**.



Der Lüfter des Produkts wird durch die Umgebungstemperatur gesteuert und automatisch ein- und ausgeschaltet. Bei Bedarf kann der Lüfter manuell aktiviert werden, indem Sie auf die Schaltfläche **Fan (Lüfter)** klicken. Rufen Sie **Setup > Live View Config (Setup > Live View-Konfiguration)** auf, um die Schaltfläche anzuzeigen. Wählen Sie unter **Action Buttons (Aktionsschaltflächen)** die Option **Show fan button (Lüfter-Schaltfläche anzeigen)** aus, und geben Sie die Anzahl der Minuten ein, für die der Lüfter aktiviert werden soll.



Das Heizelement des Produkts wird durch die Umgebungstemperatur gesteuert und automatisch ein- und ausgeschaltet. Bei Bedarf kann das Heizelement manuell aktiviert werden, indem Sie auf die Schaltfläche **Heater (Heizelement)** klicken. Rufen Sie **Setup > Live View Config (Setup > Live View-Konfiguration)** auf, um die Schaltfläche anzuzeigen. Wählen Sie unter **Action Buttons (Aktionsschaltflächen)** die Option **Show heater button (Heizelement-Schaltfläche anzeigen)** aus, und geben Sie die Anzahl der Minuten ein, für die das Heizelement aktiviert werden soll.

Manueller Auslöser

Mit der Schaltfläche **Manual Trigger (Manueller Auslöser)** wird eine Aktionsregel von der Seite „Live View“ ausgelöst. Der manuelle Auslöser kann beispielsweise zum Validieren von Aktionen bei Installation und Konfiguration des Produkts verwendet werden.

So konfigurieren Sie den manuellen Auslöser:

1. Wechseln Sie zu **Setup > Events (Setup > Ereignisse)**.
2. Klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**, um eine neue Aktionsregel hinzuzufügen.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Trigger (Auslöser)** die Option **Input Signal (Eingangssignal)** aus.
4. Wählen Sie in der zweiten Dropdown-Liste die Option **Manual Trigger (Manueller Auslöser)** aus.
5. Wählen Sie die gewünschte Aktion aus, und konfigurieren Sie nach Bedarf die anderen Einstellungen.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Zugriff auf das Produkt

Weitere Informationen zu Aktionsregeln finden Sie unter *Ereignisse auf Seite 39*.

So zeigen Sie den manuellen Auslöser auf der Seite „Live View“ an:

1. Wechseln Sie zu **Setup > Live View Config (Setup > Live View-Konfiguration)**.
2. Wählen Sie unter **Action Buttons (Aktionsschaltflächen)** die Option **Show manual trigger button (Schaltfläche für den manuellen Auslöser anzeigen)** aus.

Symbolleiste des AXIS Media Control Viewer

Die Symbolleiste des AXIS Media Control Viewer ist nur in Internet Explorer verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter *AXIS Media Control (AMC) auf Seite 16*. In der Symbolleiste befinden sich folgende Schaltflächen:

-  Über die Schaltfläche **Play (Abspielen)** wird das Axis Produkt verbunden und ein Medienstrom wird wiedergegeben.
-  Mit der Schaltfläche **Stop (Beenden)** wird der Medienstrom beendet.
-  Durch Klicken auf **Snapshot (Schnappschuss)** wird ein Schnappschuss des Videobilds aufgenommen. Im AMC Control Panel kann der Speicherort für das Bild angegeben werden.
-  Wenn Sie auf **View Full Screen (Vollbild anzeigen)** klicken, wird das Videobild auf dem gesamten Bildschirm angezeigt. Drücken Sie auf der Tastatur des Computers die Taste ESC (Escape), um den Vollbildmodus zu beenden.
-  Die Schaltfläche **Record (Aufzeichnen)** wird zum Aufzeichnen des aktuellen Videostroms verwendet. Im AMC Control Panel kann der Speicherort für die Aufzeichnung angegeben werden. Sie können diese Schaltfläche unter **Live View Config (Live View-Konfiguration) > Viewer Settings (Viewereinstellungen)** aktivieren.

AMC-Audiosteuererelemente

Mit den AMC-Audioschaltflächen werden die am Clientcomputer angeschlossenen Lautsprecher und das Mikrofon gesteuert. Die Schaltflächen werden nur angezeigt, wenn Audio aktiviert ist.

-  **Lautsprecher-Schaltfläche** – Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Lautsprecher ein- oder auszuschalten.
-  **Mikrofon-Schaltfläche** – Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Mikrofon stummzuschalten oder die Stummschaltung aufzuheben. Im *Simplex - speaker only mode (Simplex - Modus mit nur Lautsprecher)* müssen die Schaltflächen **Mikrofon** und **Sprechen** aktiv sein, damit Audio an das Axis Produkt gesendet wird. Klicken Sie auf eine der Schaltflächen, um die Audioübertragung zu beenden.



Verwenden Sie den Schieberegler, um die Lautstärke der Lautsprecher und des Mikrofons zu steuern.



Halbduplex-Modus

Die **Sprechen/Hören-Schaltfläche** wird zum Umschalten zwischen dem Senden und dem Empfangen von Audio verwendet. Die Schaltfläche kann auf der Registerkarte „Audio“ im AMC Control Panel konfiguriert werden:

- **Sprechmodus:** Klicken Sie auf die Schaltfläche, und halten Sie die Maustaste gedrückt, um zu sprechen/senden. Geben Sie die Schaltfläche frei, um zu hören.
- **Umschaltmodus:** Klicken Sie einmal, um zwischen Sprechen und Hören umzuschalten.

Simplex – Modus mit nur Lautsprecher

Zum Senden von Audio müssen sowohl die **Sprechen-Schaltfläche** als auch die **Mikrofon-Schaltfläche** aktiv sein. Klicken Sie auf eine der Schaltflächen, um die Audioübertragung zu beenden.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Zugriff auf das Produkt

PTZ-Steurelemente

Auf der Seite „Live View“ werden auch PTZ-Steurelemente (Pan/Tilt/Zoom, Schwenken/Neigen/Zoomen) angezeigt. Der Administrator kann die Steuerelemente unter **System Options > Security > Users (Systemoptionen > Sicherheit > Benutzer)** für einzelne Benutzer aktivieren/deaktivieren.

Beachten

Diese Steuerelemente sind verfügbar, wenn digitaler PTZ im ausgewählten Sichtbereich aktiviert ist, siehe *Sichtbereich auf Seite 23*.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Emulate joystick mode (Joystickmodus emulieren)**, und klicken Sie in das Bild, um die Kameraansicht in die Richtung des Mauszeigers zu bewegen.



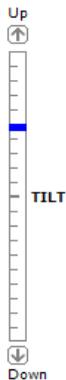
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Center mode (Zentriermodus)**, und klicken Sie in das Bild, um die Kameraansicht an dieser Position zu zentrieren. Die Schaltfläche für den Zentriermodus kann auch zum Zoomen in einen bestimmten Bereich verwendet werden. Klicken Sie in das Bild, und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste ein Rechteck um den zu vergrößerten Bereich. Drehen Sie zum Herauszoomen das Mausrad.



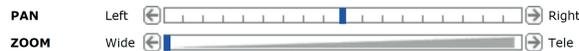
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ctrl panel (Steuerbereich)**, um den PTZ-Steuerbereich mit weiteren PTZ-Steurelementen zu öffnen. Im Steuerbereich können auch benutzerdefinierte Schaltflächen angezeigt werden. Siehe *Steuerelemente auf Seite 33*.



Wählen Sie eine voreingestellte PTZ-Position aus, um die Kameraansicht zur gespeicherten Position zu bewegen. Siehe *Voreingestellte Positionen auf Seite 32*.



Schwenk- und Neigebalken – Verwenden Sie die Pfeile zum Schwenken und Neigen der Kameraansicht, oder klicken Sie auf einen Punkt auf dem Balken, um die Kameraansicht zu dieser Position zu bewegen.



Die PTZ-Steurelemente können unter **PTZ > Advanced > Controls (PTZ > Erweitert > Steuerelemente)** deaktiviert werden, siehe *Steuerelemente auf Seite 33*.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Medienströme

Medienströme

Das Axis Produkt bietet verschiedene Audio- und Videostromformate. Der verwendete Typ ist abhängig von Ihren Anforderungen und den Eigenschaften Ihres Netzwerks.

Auf der Seite „Live View“ (Live-Ansicht) des Produkts erhalten Sie Zugriff auf H.264- und Motion JPEG-Videostreame, Audioströme sowie auf die Liste der verfügbaren Videostromprofile. Andere Anwendungen und Clients können direkt auf Video- und Audioströme zugreifen, ohne die Seite „Live View“ aufzurufen.

Streamen von H.264

Mit H.264 kann die Größe einer digitalen Videodatei ohne Beeinträchtigung der Bildqualität um mehr als 80 % im Vergleich zum Motion JPEG-Format und um mehr als 50 % im Vergleich zum MPEG-4-Standard reduziert werden. Dies bedeutet, dass viel weniger Bandbreite und Speicherplatz für eine Videodatei erforderlich sind. Anders betrachtet kann eine viel höhere Videoqualität bei gegebener Bitrate erreicht werden.

Die Entscheidung zur Kombination der verwendeten Protokolle und Methoden hängt von den Anzeigeanforderungen und den Eigenschaften des Netzwerks ab. Die folgenden Optionen sind in AXIS Media Control verfügbar:

Unicast RTP	Diese Unicast-Methode (RTP über UDP) wird für Live-Unicast-Video verwendet, insbesondere, wenn ein stets aktueller Videostrom wichtig ist, auch wenn einige Bilder ausgelassen werden.	Unicasting wird für die Video-on-Demand-Übertragung verwendet, sodass nur dann Videodatenverkehr im Netzwerk entsteht, wenn ein Client eine Verbindung herstellt und den Videostrom anfordert. Beachten Sie, dass maximal 20 gleichzeitige Unicast-Verbindungen bestehen können.
RTP über RTSP	Diese Unicast-Methode (RTP getunnelt über RTSP) ist nützlich, da die Konfiguration von Firewalls zum Zulassen von RTSP-Datenverkehr relativ einfach ist.	
RTP über RTSP über HTTP	Diese Unicast-Methode kann zum Passieren von Firewalls verwendet werden. Firewalls sind üblicherweise zum Zulassen des HTTP-Protokolls konfiguriert. Daher kann RTP getunnelt werden.	
Multicast RTP	Diese Methode (RTP über UDP) sollte für Live-Multicast-Video verwendet werden. Der Videostrom ist stets aktuell, selbst wenn einige Bilder ausgelassen werden. Multicasting erlaubt die effizienteste Bandbreitennutzung, wenn viele Clients das Video gleichzeitig anzeigen. Ein Multicast kann jedoch einen Netzwerkrouter nur dann passieren, wenn der Router dafür konfiguriert ist. Multicast über das Internet ist beispielsweise nicht möglich. Beachten Sie außerdem, dass alle Multicast-Anzeigen für das Maximum von 20 gleichzeitigen Verbindungen als eine Unicast-Anzeige zählen.	

AXIS Media Control vereinbart das zu verwendende Transportprotokoll mit dem Axis Produkt. Um spezifische Anforderungen zu erfüllen, können die in AMC Control Panel aufgeführte Reihenfolge der Priorität geändert und die Optionen deaktiviert werden.

Beachten

H.264 ist eine lizenzierte Technologie. Das Axis Produkt umfasst eine H.264-Anzeigeclient-Lizenz. Die Installation weiterer nicht lizenzierter Kopien des Clients ist untersagt. Wenn Sie weitere Lizenzen erwerben möchten, wenden Sie sich an Ihren Axis Händler.

MJPEG

Dieses Format verwendet für den Videostrom Standard-JPEG-Standbilder. Diese Bilder werden nacheinander als Film wiedergegeben.

Der Motion JPEG-Videostrom verbraucht erhebliche Bandbreite, liefert jedoch ausgezeichnete Bildqualität und Zugriff auf jedes im Videostrom enthaltene Bild. AXIS Media Control in Internet Explorer unter Windows wird empfohlen, um über das Axis Produkt auf den Motion JPEG-Livevideostrom zuzugreifen.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Medienströme

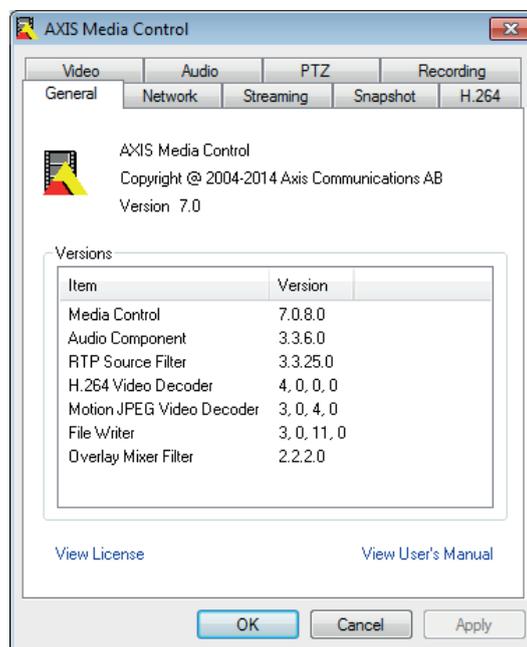
AXIS Media Control (AMC)

AXIS Media Control (AMC) im Internet Explorer ist unter Windows die empfohlene Zugriffsmethode für Live-Video vom Axis Produkt.

Mit dem AMC Control Panel können verschiedene Video- und Audioeinstellungen konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch von AXIS Media Control.

Das AMC Control Panel wird bei der erstmaligen Verwendung automatisch installiert und kann anschließend konfiguriert werden. Hier öffnen Sie das AMC Control Panel:

- in der Windows-Systemsteuerung (über den Startbildschirm oder das Menü „Start“)
- Sie können auch im Internet Explorer mit der rechten Maustaste auf das Videobild und dann auf **Settings (Einstellungen)** klicken.



Alternative Methoden für den Videostreamzugriff

Sie können vom Axis Produkt auch mit den folgenden Methoden auf Videos und Bilder zugreifen:

- **Motion JPEG-Serverpush** (wenn vom Client unterstützt, z. B. von Firefox). Diese Option behält eine offene HTTP-Verbindung zum Browser bei und sendet bei Bedarf und über den erforderlichen Zeitraum Daten.
- **JPEG-Standbilder in einem Browser**. Geben Sie den Pfad `http://<ip>/axis-cgi/jpg/image.cgi` ein.
- **Windows Media Player**. Hierfür müssen AXIS Media Control und der H.264-Decoder installiert sein. Die folgenden Pfade können verwendet werden:
 - Unicast über RTP: `axrtpu://<ip>/axis-media/media.amp`
 - Unicast über RTSP: `axrtsp://<ip>/axis-media/media.amp`
 - Unicast über RTSP, über HTTP getunnelt: `axrtsphhttp://<ip>/axis-media/media.amp`
 - Multicast: `axrtm://<ip>/axis-media/media.amp`
- **QuickTime™**. Die folgenden Pfade können verwendet werden:

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Medienströme

- `rtsp://<ip>/axis-media/media.amp`
- `rtsp://<ip>/axis-media/media.3gp`

Beachten

- `<ip>`= IP-Adresse
- Das Axis Produkt unterstützt QuickTime 6.5.1 und später.
- QuickTime fügt dem Videostream möglicherweise eine Latenz hinzu.
- Möglicherweise kann der H.264-Stream über die angegebenen Pfade auch mit anderen Playern angezeigt werden. Dies wird jedoch von Axis nicht gewährleistet.

Zugreifen auf Audioströme

Die Seite „Live View“ bietet über AXIS Media Control Zugriff auf Audio. Darüber hinaus kann wie folgt auf Audio zugegriffen werden:

- **VAPIX®-API (Application Programming Interface)** Weitere Informationen finden Sie unter www.axis.com/developer
- **Windows Media Player** unterstützt Simplexaudio. Die folgenden Pfade können verwendet werden:
 - Unicast über RTP: `axrtpu://<ip>/axis-media/media.amp`
 - Unicast über RTSP: `axrtsp://<ip>/axis-media/media.amp`
 - Unicast über RTSP, über HTTP getunnelt: `axrtsphhttp://<ip>/axis-media/media.amp`
 - Multicast: `axrtpm://<ip>/axis-media/media.amp`
- **QuickTime™** unterstützt die Audiokodierungen G.711 und AAC. Die folgenden Pfade können verwendet werden:
 - `rtsp://<ip>/axis-media/media.amp`
 - `rtsp://<ip>/axis-media/media.3gp`
- Das **Java-Applet** unterstützt Simplexaudio mit G.711-Kodierung.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Einrichten des Produkts

Einrichten des Produkts

Das Axis Produkt kann von Benutzern mit Administrator- oder Bedienerrechten konfiguriert werden. Klicken Sie zum Öffnen der Setup-Seiten des Produkts in der oberen rechten Ecke der Seite „Live View“ auf **Setup**.

- Administratoren haben unbeschränkten Zugang zu allen Einstellungen.
- Bediener haben Zugang zu allen Einstellungen mit Ausnahme der Systemoptionen.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

Basiskonfiguration

Die Basiskonfiguration bietet Verknüpfungen zu Einstellungen, die vor der Verwendung des Axis Produkts festgelegt werden sollten:

1. Benutzer. Siehe *Seite 43*.
2. TCP/IP. Siehe *Seite 45*.
3. Datum und Uhrzeit. Siehe *Seite 45*.
4. Videostrom. Siehe *Seite 19*.
5. Fokus und Zoom. Siehe *Seite 25*.
6. Audioeinstellungen. Siehe *Seite 26*.

Das Menü „Basic Setup (Basiskonfiguration)“ kann unter **System Options > Security > Users (Systemoptionen > Sicherheit > Benutzer)** deaktiviert werden.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

Video und Audio

Mithilfe der Video- und Audioeinstellungen kann die Video- und Audioqualität maximiert werden. Sie können Folgendes konfigurieren:

- Videostromeinstellungen. Siehe Seite 19.
- Videostromprofile. Siehe Seite 21.
- Kameraeinstellungen. Siehe Seite 21.
- Sichtbereich. Siehe Seite 23.
- Overlay-Bild. Siehe Seite 24.
- Privatzonenmaske. Siehe Seite 25.
- Fokus und Zoom. Siehe Seite 25.
- Audioeinstellungen. Siehe Seite 26.
- Audio-Clips. Siehe Seite 28.

Videostrom

Sie können die folgenden Videostromeinstellungen unter Video & Audio > Video Stream (Videostrom) definieren:

- Bild. Siehe Seite 19.
- Audio. Siehe Seite 26.
- H.264. Siehe Seite 20.
- MJPEG. Siehe Seite 21.

Video Stream Settings

Image Audio H.264 MJPEG

Image Appearance

Resolution: 1280x960 (4:3) pixels [View area size: 1280x960](#)

Compression: 30 [0..100]

Mirror image

Rotate image: 0 degrees

Video Stream

Maximum frame rate:

Unlimited

Limited to [] [1..30] fps per viewer

Overlay Settings

Include overlay image at the coordinates: X 0 [0..] Y 0 [0..]

Include date Include time

Include text: []

Text color: white Text background color: black

Place text/date/time at: top of image

Preview

View image stream while configuring. Video format: MJPEG [Open...](#)

[Save](#) [Reset](#)

Bild

Die Standardbildeinstellungen können unter Video & Audio > Video Stream (Video und Audio > Video > Videostrom) konfiguriert werden. Wählen Sie die Registerkarte Image (Bild) aus.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

- **Resolution (Auflösung).** Wählen Sie die Standardauflösung aus.
- **Compression (Komprimierung).** Der Komprimierungsgrad betrifft die Bildqualität, die Bandbreite und die Dateigröße gespeicherter Bilder. Eine niedrigere Komprimierung führt zu höherer Bildqualität, höheren Bandbreitenanforderungen und größeren Dateien.
- **Mirror image (Bild spiegeln).** Bei Bedarf kann das Bild gespiegelt werden.
- **Rotate image (Bild drehen).** Bei Bedarf kann das Bild gedreht werden.
- **Maximum frame rate (Maximale Bildrate).** Um Bandbreitenprobleme zu verhindern, können die für die einzelnen Anzeigen zulässigen Bildraten mit der Option **Limited to (Begrenzt auf)** auf eine feste Größe begrenzt werden. Alternativ kann für die Bildrate die Option **Unlimited (Unbegrenzt)** festgelegt werden. In diesem Fall stellt das Axis Produkt stets die unter den aktuellen Bedingungen höchstmögliche Bildrate bereit.
- **Overlay settings (Overlay-Einstellungen).** Siehe *Overlay auf Seite 24*.

Klicken Sie auf **Save (Speichern)**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.

H.264

H.264, auch als MPEG-4 Part 10/AVC bezeichnet, ist ein Videokomprimierungsstandard, der Videoströme mit hoher Qualität bei niedrigen Bitraten bietet. Ein H.264-Videostrom besteht aus unterschiedlichen Typen von Bildern (Frames) wie I-Frames und P-Frames. Ein I-Frame ist ein vollständiges Bild, während P-Frames nur die Unterschiede zu vorherigen Bildern enthalten.

Die H.264-Videoströmeinstellungen können auf der Seite **Video & Audio > Video Stream (Video und Audio > Videostream)** konfiguriert werden. Wählen Sie die Registerkarte **H.264** aus. Die Einstellungen auf dieser Seite gelten für alle H.264-Videoströme, für die kein Videostreamprofil verwendet wird.

Die **GOV-Länge** ist die Anzahl von Bildern zwischen zwei aufeinanderfolgenden I-Frames. Ein Erhöhen der GOV-Länge kann in einigen Fällen die Bandbreitenanforderungen erheblich verringern, beeinträchtigt jedoch möglicherweise die Bildqualität.

Das Axis Produkt unterstützt die folgenden **H.264-Profile**:

- **Baseline.** Das Profil „Baseline“ wird für Clients empfohlen, die keine CABAC-Entropiecodierung unterstützen.
- **Main.** Das Profil „Main“ bietet bei gleicher Videoqualität eine höhere Komprimierung als das Profil „Baseline“, benötigt für die Dekodierung allerdings mehr Rechenleistung.

Die Bitrate kann als **Variable bit rate (VBR, variable Bitrate)** oder als **Constant bit rate (CBR, konstante Bitrate)** festgelegt werden. Bei VBR wird die Bitrate der Bildkomplexität angepasst. Daher ist die Bandbreitennutzung bei erhöhter Aktivität im Bild höher als bei geringerer Aktivität. Wenn die Aktivität in der Szene ansteigt, steigt üblicherweise auch die Bitrate. Wenn ausreichend Bandbreite zur Verfügung steht, ist dies kein Problem, und **Variable bit rate (VBR, variable Bitrate)** ist ausreichend. Wenn die Bandbreite jedoch begrenzt ist, wird empfohlen, die Bitrate durch Auswahl von **Constant bit rate (CBR, konstante Bitrate)** zu kontrollieren. Wenn die Aktivität in der Szene ansteigt, passt VBR die Bitrate der Bildkomplexität an. Daher ist die Bandbreitennutzung bei erhöhter Aktivität in der Szene höher als bei geringerer Aktivität. Mit CBR kann eine Zielbitrate eingestellt werden, mit der die Bandbreitenauslastung begrenzt wird.

Die CBR-Zielbitrate funktioniert wie ein Zeltdach. Sie begrenzt die Bitrate, bietet jedoch etwas Flexibilität. Die Bitrate kann bis zur eingestellten Grenze erhöht und verringert werden. Wenn jedoch der eingestellte Zielwert erreicht wird, wird die Begrenzung durchgesetzt. Da CBR stets einen kontinuierlichen Videostrom priorisiert, sind vorübergehende Überschreitungen der Zielbitrate jedoch zulässig. Da das Einstellen eines Zielwerts ein Ansteigen der Bitrate verhindert, werden Bildrate und Bildqualität beeinträchtigt. Wählen Sie zur Kompensation aus, ob die Variable Bildrate oder die Variable Bildqualität priorisiert werden soll. Wenn keine Priorität eingestellt wird, werden Bildrate und Bildqualität gleichermaßen beeinträchtigt.

Die aktuelle Bitrate kann als Text-Overlay angezeigt werden. Wählen Sie unter **Overlay Settings (Overlay-Einstellungen)** die Option **Include text (Text anzeigen)** aus, und geben Sie den Modifikator `#b` in das Feld ein.

Klicken Sie auf **Save (Speichern)**, um die Einstellungen zu übernehmen.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

MJPEG

Mitunter ist die Bildgröße aufgrund schlechter Lichtverhältnisse oder komplexer Motive groß. Wenn Sie die maximale Bildgröße festlegen, können Sie die Bandbreite und Speicherung für den Motion JPEG-Videostream in solchen Situationen steuern. Wenn Sie die Bildgröße auf die Einstellung **Default (Standard)** setzen, erhalten Sie eine konsistent gute Bildqualität auf Kosten einer erhöhten Bandbreite und Speicherung bei schlechten Lichtverhältnissen. Wenn Sie die Bildgröße begrenzen, werden Bandbreite und Speichernutzung optimiert, Sie erhalten jedoch möglicherweise eine schlechte Bildqualität. Um eine erhöhte Bandbreiten- und Speichernutzung zu vermeiden, sollte die maximale Bildgröße auf einen Optimalwert gesetzt werden.

Videostromprofile

Ein Videostromprofil besteht aus vordefinierten Einstellungen für den Videostrom, darunter Auflösung, Komprimierung, Bildrate und Overlay. Videostromprofile sind in folgenden Fällen nützlich:

- Beim Einrichten der Aufzeichnung mit Aktionsregeln. Siehe *Ereignisse auf Seite 39*.
- Beim Einrichten der fortlaufenden Aufzeichnung. Siehe *Kontinuierliche Aufzeichnung auf Seite 41*.
- Wählen Sie auf der Seite „Live View“ das Videostromprofil aus der Dropdown-Liste **Stream profile (Videostromprofil)** aus.

Verwenden Sie zur schnellen Einrichtung eines der vordefinierten Videostromprofile. Jedes der vordefinierten Profile verfügt über einen beschreibenden Namen, der den Zweck angibt. Die vordefinierten Videostromprofile lassen sich bei Bedarf ändern. Außerdem können auch neue Videostromprofile erstellt werden.

Rufen Sie **Setup > Video & Audio > Stream Profiles (Videostromprofile)** auf, um ein neues Profil zu erstellen oder ein vorhandenes zu ändern.

Rufen Sie **Setup > Live View Config (Setup > Live View-Konfiguration)** aus, um ein Standard-Videostromprofil für die Seite „Live View“ auszuwählen.

Kameraeinstellungen

Die Seite **Video & Audio > Camera Settings (Video & Audio > Kameraeinstellungen)** bietet Zugriff auf die erweiterten Bildeinstellungen des Axis Produkts.

Bilddarstellung

Durch Erhöhen von **Color level (Farbstufe)** wird die Farbsättigung erhöht. Beim Wert 100 ist die Farbsättigung maximal. Beim Wert 0 wird das Bild schwarzweiß angezeigt.

Die **Brightness (Helligkeit)** des Bilds kann im Bereich 0–100 eingestellt werden. Bei einem höheren Wert wird ein helleres Bild angezeigt.

Durch Erhöhen von **Sharpness (Schärfe)** kann die Bandbreitennutzung erhöht werden. Ein schärferes Bild kann besonders bei geringer Beleuchtung zu einem stärkeren Bildrauschen führen. Bei einer niedrigeren Einstellung wird das Bildrauschen verringert, das Bild erscheint jedoch weniger scharf.

Mit **Contrast (Kontrast)** wird der relative Unterschied zwischen hell und dunkel geändert. Der Kontrast kann mit dem Schieberegler eingestellt werden.

Weißabgleich

Mithilfe des Weißabgleichs werden Farben unabhängig von der Farbtemperatur der Lichtquelle gleich dargestellt. Das Axis Produkt kann die Lichtquelle automatisch identifizieren und deren Farbe kompensieren. Wählen Sie den Typ der Lichtquelle alternativ in der Dropdown-Liste aus. Beschreibungen der verfügbaren Einstellungen finden Sie in der Online-Hilfe .

Das Weißabgleichsfenster wird für die in der Dropdown-Liste **White balance (Weißabgleich)** angezeigten Optionen „Automatic (Automatisch)“ und „Automatic outdoor (Automatisch außen)“ aktiviert. Wählen Sie eine der Optionen in der Dropdown-Liste aus, um die Eigenschaften des Weißabgleichsfensters festzulegen. Wählen Sie in der Dropdown-Liste „White balance (Weißabgleich)“ die Option **Automatic (Automatisch)** aus, um die Standardeinstellungen für die Optionen „Automatic (Automatisch)“ und „Automatic

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

outdoor (Automatisch außen)" zu verwenden. Wählen Sie die Option Custom (Benutzerdefiniert) aus, um manuell ein Referenzfenster für den Weißabgleich im Sichtbereich festzulegen.

Großer Dynamikbereich

Großer Dynamikbereich (**Dynamic Contrast (Dynamischer Kontrast)**) kann bei deutlichem Kontrast zwischen hellen und dunklen Bildbereichen die Belichtung verbessern. Aktivieren Sie WDR (Wide dynamic range, großer Dynamikbereich) bei starker Hintergrundbeleuchtung. Deaktivieren Sie WDR bei schlechter Beleuchtung, um optimale Belichtung zu erreichen.

Beachten

Diese Einstellung ist nur bei Verwendung der automatischen Belichtungssteuerung verfügbar.

Belichtungseinstellungen

Konfigurieren Sie die Belichtungseinstellungen gemäß den Anforderungen an die Bildqualität in Bezug auf Beleuchtung, Bildrate und Bandbreite.

Exposure value (Belichtungswert) – Klicken Sie auf den Balken, um die Belichtung einzustellen.

Exposure control (Belichtungssteuerung) – Mit diesen Einstellungen wird die Menge des verwendeten Lichts eingestellt. **Automatic (Automatisch)** ist die Standardeinstellung, die in den meisten Situationen verwendet werden kann. Die Verschlusszeit wird automatisch für optimale Bildqualität eingestellt. **Flicker-free 50 or 60 Hz (Flimmerfrei 50 oder 60 Hz)** wird zum Verhindern von Flimmern durch Leuchtstoffröhren und andere Lichtquellen verwendet. Mit der Option **Hold current (Aktuelle Einstellungen beibehalten)** werden die aktuellen Belichtungseinstellungen beibehalten.

Enable Backlight compensation (Gegenlichtkorrektur aktivieren) – Aktivieren Sie diese Option, wenn eine helle Lichtquelle, beispielsweise eine Glühbirne, dazu führt, dass andere Bildbereiche zu dunkel dargestellt werden.

Exposure zones (Belichtungszonen) – Mit diesen Einstellungen wird festgelegt, welcher Teil des Bilds zum Berechnen der Belichtung verwendet wird. In den meisten Situationen kann die Einstellung **Auto** verwendet werden. Wählen Sie für spezielle Anforderungen einen vordefinierten Bereich aus.

Verschluss und Verstärkung

Die Einstellungen zu Verschluss und Verstärkung wirken sich auf die Bewegungsunschärfe und das Rauschen im Bild aus. Je nach Beleuchtung, verfügbarem Speicherplatz und verfügbarer Bandbreite muss häufig entweder geringe Bewegungsunschärfe oder geringes Rauschen priorisiert werden. Das Axis Produkt ermöglicht unterschiedliche Priorisierung bei normaler und geringer Beleuchtung.

Die **Verschlusszeit** hängt mit der Öffnungszeit des Verschlusses zusammen und wird in Sekunden (s) gemessen. Bei einer langen Verschlusszeit kann mehr Licht den Sensor erreichen, und es wird ein helleres Bild bei geringer Beleuchtung erzeugt. Andererseits führt eine lange Verschlusszeit dazu, dass sich bewegende Objekte unscharf dargestellt werden.

Legen Sie **Shutter (Verschluss)** auf

- **Auto** fest, um die Verschlusszeit automatisch einzustellen. Verwenden Sie bei Bedarf **Max shutter (Max. Verschluss)**, um die Verschlusszeit zu begrenzen, damit die Bildrate nicht verringert wird. Um beispielsweise 30 fps zu erhalten, legen Sie „Max. shutter (Max. Verschluss)“ auf 1/30 fest.
- **Fixed (Fest)** fest, um eine feste Verschlusszeit zu verwenden.

Gain (Verstärkung) wird in Dezibel (dB) gemessen und stellt die auf das Bild angewendete Verstärkung dar. Bei einer hohen Verstärkung wird möglicherweise das Bild bei geringer Beleuchtung verbessert, das Rauschen des Bilds wird jedoch erhöht.

Legen Sie **Gain (Verstärkung)** auf

- **Auto** fest, um die Verstärkung automatisch einzustellen. Verwenden Sie bei Bedarf **Max gain (Max. Verstärkung)**, um die Verstärkung zu begrenzen.
- **Fixed (Fest)** fest, um eine feste Verstärkung zu verwenden.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

Wenn sowohl **Shutter (Verschluss)** als auch **Gain (Verstärkung)** auf **Auto** festgelegt sind, kann die **Priority (Priorität)** zwischen geringer Bewegungsunschärfe und geringem Rauschen manuell eingestellt und eine unterschiedliche **Priority (Priorität)** bei **Normal Light (Normaler Beleuchtung)** und **Low Light (Geringer Beleuchtung)** eingestellt werden.

Beispiel

Stellen Sie sich einen Bereich vor, an dem sich tagsüber Personen oder Fahrzeuge bewegen, an dem nachts jedoch keine Bewegungen auftreten sollten. Damit beispielsweise Gesichter oder Nummernschilder erkannt werden können, bewegen Sie den Schieberegler für die **Priorität** bei normaler Beleuchtung in Richtung geringer Bewegungsunschärfe. In der Nacht ist Bewegungserkennung wichtiger als Identifizierung. Bewegungsunschärfe ist zulässig, und da geringe Beleuchtung zu starkem Rauschen führen kann, bewegen Sie den Schieberegler für die **Priorität** bei geringer Beleuchtung in Richtung geringem Rauschen.

Beispiel

Wenn der Speicherplatz oder die Bandbreite begrenzt ist, verwenden Sie eine geringere Verstärkung. Damit wird das Rauschen des Bilds verringert. Die erstellten Bilddateien sind kleiner.

Blendeneinstellung

Wählen Sie **Enable automatic iris adjustment (Automatische Blendeneinstellung aktivieren)** aus, um bei sich ändernden Lichtverhältnissen automatisch zu kompensieren. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn eine feste Blende verwendet wird.

Stellen Sie mit dem Schieberegler **Iris adjustment (Blendeneinstellung)** den gewünschten F-Wert ein. Die Skala stellt die Öffnung der Blende dar. Wenn der Wert 0 beträgt, ist die Blende so weit wie möglich geöffnet. Wenn der Wert 100 beträgt, ist die Blende so weit wie möglich geschlossen. Der F-Wert wird unter dem Schieberegler angezeigt. Wenn die automatische Blendeneinstellung aktiviert ist, verbleibt die Blende in dieser Position bis die Lichtverhältnisse ungünstig werden. Wenn sich die Lichtverhältnisse ändern, stellt sich die Blende auf die optimalen Blendeneinstellungen ein. Wenn die automatische Blendeneinstellung deaktiviert ist, verbleibt die Blende unabhängig von den Lichtverhältnissen in der eingestellten Position.

Tag/Nacht

Mit dem Infrarot-Sperrfilter wird verhindert, dass Infrarotlicht (IR) den Bildsensor erreicht. Schalten Sie den Infrarot-Sperrfilter bei schlechter Beleuchtung (etwa nachts) oder bei Verwendung einer externen IR-Lampe **aus**. Damit wird die Lichtempfindlichkeit erhöht und die Fähigkeit des Produkts zum "Sehen" von Infrarotlicht eingeschaltet. Wenn der Infrarot-Sperrfilter ausgeschaltet ist, wird das Bild in schwarzweiß dargestellt.

Wenn die automatische **Exposure control (Belichtungssteuerung)** verwendet wird, stellen Sie den Infrarot-Sperrfilter auf **Auto** ein, damit je nach Beleuchtungsbedingungen automatisch zwischen **On (Ein)** und **Off (Aus)** umgeschaltet wird.

Mit dem Balken **Day/Night shift level (Umschaltstufe Tag/Nacht)** wird festgelegt, wann die Kamera vom Tag-Modus zum Nacht-Modus umgeschaltet wird. Üblicherweise wechselt die Kamera automatisch vom Tag-Modus zum Nacht-Modus, wenn es sehr dunkel ist (Stufe 100 des Schiebereglers). Wenn **Day/Night shift level (Umschaltstufe Tag/Nacht)** auf einen niedrigeren Wert festgelegt wird, wechselt die Kamera früher zum Nacht-Modus.

Sichtbereich

Der Sichtbereich ist ein ausgeschnittener Teil der gesamten Sicht. Der Sichtbereich wird in **Live View (Live-Ansicht)** als Videoquelle behandelt und weist eigene Einstellungen zu Videostrom und PTZ auf.

Beim Einrichten eines Sichtbereichs wird empfohlen, die Videostromaauflösung höchstens auf die Größe des Sichtbereichs einzustellen. Wenn die Auflösung des Videostroms höher als die Größe des Sichtbereichs eingestellt wird, wird das Video nach der Aufnahme mit dem Sensor digital vergrößert. Dadurch ist eine größere Bandbreite erforderlich, ohne dass weitere Bildinformationen hinzukommen.

Wechseln Sie zur Aktivierung zu **Video & Audio > Camera Settings (Video und Audio > Kameraeinstellungen)**, und wählen Sie **Enable View Area (Sichtbereich aktivieren)** aus.

So konfigurieren Sie den Sichtbereich:

1. Wechseln Sie zu **Video & Audio > View Area (Video und Audio > Sichtbereich)**.
2. Wählen Sie ein **Aspect ratio (Seitenverhältnis)** und eine **Video stream resolution (Videostromaauflösung)** aus.
3. Mithilfe der Maus können Sie den Sichtbereich verschieben und dessen Größe verändern.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

4. Wählen Sie **Enable PTZ (PTZ aktivieren)** aus, um digitalen PTZ für den Sichtbereich zu aktivieren.
5. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**, um die Einstellungen zu speichern.

Beachten

Die PTZ-Funktion ist bei der Installation des Axis Produkts nützlich. Verwenden Sie einen Sichtbereich, um einen bestimmten Teil der gesamten Sicht auszuschneiden.

Overlay

Overlays werden verwendet, um erweiterte Informationen anzuzeigen, etwa für die forensische Videoanalyse oder bei Installation und Konfiguration des Produkts. Overlays werden über dem Videostrom eingeblendet.

Mit einem Overlay-Text kann das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit oder eine Textzeichenfolge angezeigt werden. Mit Textzeichenfolgen können Modifikatoren zum Anzeigen von Informationen wie der aktuellen Bitrate oder der aktuellen Bildrate verwendet werden. Weitere Informationen zu verfügbaren Modifikatoren finden Sie unter *File Naming & Date/Time Formats (Benennung von Dateien und Datums-/Uhrzeitformate)* in der Online-Hilfe .

So aktivieren Sie Overlays:

1. Wechseln Sie zu **Video & Audio > Video Stream (Videostrom)**, und wählen Sie die Registerkarte **Image (Bild)** aus.
2. Wählen Sie **Include overlay image at the coordinates (Overlay-Bild an den Koordinaten anzeigen)** aus, um ein Overlay-Bild anzuzeigen. Das Overlay-Bild muss zunächst zum Axis Produkt hochgeladen werden, siehe *Overlay-Bild*.
3. Damit Datum und Uhrzeit angezeigt werden, wählen Sie **Include date (Datum anzeigen)** und **Include time (Uhrzeit anzeigen)** aus.
4. Um eine Textzeichenfolge anzuzeigen, wählen Sie **Include text (Text anzeigen)** aus, und geben Sie den Text in das Feld ein. Es können Modifikatoren verwendet werden. Siehe *File Naming & Date/Time Formats (Benennung von Dateien und Datums-/Uhrzeitformate)* in der Online-Hilfe .
5. Definieren Sie die Eigenschaften des Text-Overlays in den entsprechenden Feldern.
6. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Wechseln Sie zu **System Options > Date & Time (Systemoptionen > Datum und Uhrzeit)**, um das Datums- und Uhrzeitformat zu ändern. Siehe *Datum und Uhrzeit auf Seite 45*.

Overlay-Bild

Overlay-Bilder sind statische Bilder und werden über dem Videostream eingeblendet. Diese Bilder (z. B. Firmenlogos) sollen zusätzliche Informationen bereitstellen oder einen Teil des Bilds abdecken.

Weitere Informationen zu Privatzonenmasken finden Sie unter *Privatzonenmaske auf Seite 25*.

Um das Overlay-Bild zu verwenden, muss dieses zunächst zum Axis Produkt hochgeladen werden. Beim hochgeladenen Bild sollte es sich um ein Windows-24-Bit-BMP-Bild mit maximal 250 Farben handeln. Bildbreite und -höhe müssen genau durch vier teilbar und dürfen nicht größer als die maximale Bildauflösung sein. Beim Kombinieren von Text- und Bild-Overlays muss beachtet werden, dass Text-Overlays (abhängig von der Auflösung) eine Höhe von 16 oder 32 Pixeln und die Breite des Videobilds einnehmen.

Um das Bild automatisch auf die vom Axis Produkt verwendete Auflösung zu skalieren, wählen Sie auf der beim Hochladen des Bilds angezeigten Seite mit den Transparenzeinstellungen die Option **Scale with resolution (Anhand Auflösung skalieren)** aus.

So laden Sie ein Overlay-Bild hoch:

1. Wechseln Sie zu **Video & Audio > Overlay Image (Overlay-Bild)**.
2. Klicken Sie auf **Browse (Durchsuchen)**, und suchen Sie nach dem Bild.
3. Klicken Sie auf **Upload (Laden)**.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

4. Die Seite **Transparency Settings (Transparenzeinstellungen)** wird angezeigt:
 - Um eine der Farben des Overlay-Bilds transparent zu machen, wählen Sie **Use transparency (Transparenz verwenden)** aus, und geben Sie den Hexadezimal-RGB-Wert der Farbe ein. Beispiel: Um Weiß transparent zu machen, geben Sie „#FFFFFF“ ein.
 - Um das Bild automatisch zu skalieren, wählen Sie **Scale with resolution (Anhand Auflösung skalieren)** aus. Das Bild wird auf die vom Axis Produkt verwendete Auflösung herunterskaliert.
5. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

So wählen Sie das als Overlay zu verwendende Bild aus:

1. Wechseln Sie zu **Video & Audio > Overlay Image (Overlay-Bild)**.
2. Wählen Sie das zu verwendende Bild aus der Liste **Use overlay image (Overlay-Bild verwenden)** aus, und klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

So zeigen Sie das Overlay-Bild an:

1. Wechseln Sie zu **Video & Audio > Video Stream**, und wählen Sie die Registerkarte **Image (Bild)** aus.
2. Wählen Sie unter **Overlay Settings (Overlay-Einstellungen)** die Option **Include overlay image at the coordinates (Overlay-Bild an den Koordinaten anzeigen)** aus.
3. Um die Bildposition zu steuern, geben Sie die X- und Y-Koordinaten ein. Die Position $X = 0$ und $Y = 0$ entspricht der oberen linken Ecke. Wenn ein Teil des Bilds außerhalb des Videobilds positioniert ist, wird das Overlay-Bild so bewegt, dass das ganze Bild sichtbar ist.
4. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Privatzonenmaske

Eine Privatzonenmaske ist ein benutzerdefinierter Bereich, mit dem das Anzeigen von Teilen des überwachten Bereichs durch Benutzer verhindert wird. Privatzonenmasken werden als farbige Blöcke angezeigt und auf den Videostrom angewendet. Privatzonenmasken können nicht mithilfe der VAPIX®-API (Application Programming Interface) umgangen werden.

In der Liste der Privatzonenmasken **Video & Audio > Privacy Mask (Privatzonenmaske)** werden alle aktuell im Axis Produkt konfigurierten Masken und deren Aktivierungsstatus angezeigt.

Sie können eine neue Maske hinzufügen, die Größe der Maske mit der Maus ändern, eine Farbe für die Maske auswählen und die Maske benennen.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

Wichtig

Das Hinzufügen vieler Privatzonenmasken beeinträchtigt möglicherweise die Leistung des Produkts.

Focus & Zoom

Fokus und Zoom sollten nur beim Installieren oder Neuinstallieren des Produkts konfiguriert werden.

Installationsanweisungen finden Sie in der Installationsanleitung des Produkts.

Weitere Informationen finden Sie unter .

Einstellen von Fokus und Zoom:

1. Installieren Sie die Kamera wie in der Installationsanleitung beschrieben.
2. Rufen Sie **Video & Audio (Audio und Video) > (Video) > Focus & Zoom (Fokus und Zoom)** auf.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

3. Stellen Sie auf der Registerkarte **Basic** (Grundeinstellungen) den **Zoom** mithilfe des Schiebereglers ein. Mit den Tasten **<** und **>** wird die Zoomposition einen Schritt in die jeweilige Richtung bewegt. Mit den Tasten **<<** und **>>** wird die Zoomposition mehrere Schritte in die jeweilige Richtung bewegt.
4. Klicken Sie auf **Perform auto focus** (Automatisch fokussieren), um die Kamera automatisch zu fokussieren.
5. Wenn Sie weitere Einstellungen vornehmen möchten, rufen Sie die Registerkarte **Advanced** (Erweitert) auf.

Beachten

- Wenn Sie die Zoomstufe ändern, ändert sich auch die Fokusposition. Nach der Änderung des Zooms sollte der Fokus stets angepasst werden.
- Bei automatischer Fokussierung sollten Bewegungen vor der Kamera vermieden werden.

Auf der Registerkarte **Advanced** (Erweitert) kann der Fokus manuell eingestellt werden:

1. Klicken Sie auf **Open iris** (Blende öffnen), um die Blende in der Maximalstellung zu öffnen. Dadurch wird die geringste Schärfentiefe erreicht, wodurch für die Fokussierung die optimalen Bedingungen gegeben sind.
2. Der Fokus wird im Fenster **Focus** (Fokus) eingestellt. Mithilfe der Maus können Sie das Fokusfenster verschieben und dessen Größe verändern.
3. Wählen Sie in der Leiste **Focus position** (Fokusposition) den gewünschten Fokus aus. Mit den Tasten **<** und **>** wird die Fokusposition einen Schritt in die jeweilige Richtung bewegt. Mit den Tasten **<<** und **>>** wird die Fokusposition mehrere Schritte in die jeweilige Richtung bewegt.
4. Klicken Sie auf **Enable iris** (Blende aktivieren) sobald Sie zufrieden sind.

Audioeinstellungen

Die Audio-Funktionalität für die einzelnen Videoströme wird unter **Video & Audio > Video Stream (Videostrom) > Audio** aktiviert.

Audiomodi

Das Axis Produkt unterstützt die folgenden Audiomodi:

Full duplex (Vollduplex) – Simultanes Zweiwege-Audio mit dem das Axis Produkt gleichzeitig Audio übertragen und empfangen kann. Echounterdrückung ist nicht verfügbar. Wenn Rückkopplungsschleifen auftreten, bewegen Sie das Mikrofon oder den Lautsprecher.

Half-duplex (Halbduplex) – Audio kann vom und zum Axis Produkt übertragen werden, jedoch jeweils nur in eine Richtung. Verwenden Sie zum Übertragen von Audio mit der Seite „Live View“ die Schaltflächen **Talk (Sprechen)** und **Listen (Hören)**, siehe *AMC-Audiosteuererelemente auf Seite 13*.

Simplex – nur Lautsprecher der Netzwerk-Kamera – Audio wird von einem Client zum Axis Produkt übertragen und kann mit einem am Produkt angeschlossenen Lautsprecher abgespielt werden. Zum Übertragen von Audio mit der Seite „Live View“ müssen die Schaltflächen **Talk (Sprechen)** und **Microphone (Mikrofon)** beide aktiv sein, siehe *AMC-Audiosteuererelemente auf Seite 13*.

Simplex – nur Mikrofon der Netzwerk-Kamera – Vom Mikrofon des Produkts erfasstes Audio wird vom Axis Produkt zu einem oder mehreren Clients übertragen.

Wechseln Sie zum Einstellen des Audiomodus zu **Video & Audio > Audio Settings (Video und Audio > Audioeinstellungen)**, und wählen Sie in der Dropdown-Liste **Audio mode (Audiomodus)** den gewünschten Modus aus.

Audioeingang

Ein externes Mikrofon oder eine Linienquelle kann am Audioeingangsanschluss angeschlossen werden. Konfigurieren Sie die Audioeingangseinstellungen unter **Video & Audio > Audio Settings (Audioeinstellungen)**.

Beachten

Das interne Mikrofon wird standardmäßig verwendet. Das externe Mikrofon wird verwendet, wenn es angeschlossen ist. Das interne Mikrofon kann deaktiviert werden, indem ein Stecker in den Mikrofoneingang gesteckt wird.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

Beachten

Bei Verwendung in einem Gehäuse für den Außenbereich kann das interne Mikrofon dieses Axis Produkts nicht genutzt werden.

Wählen Sie **Microphone (Mikrofon)** zur Verwendung eines externen Mikrofons oder **Line (Leitung)** zur Verwendung eines Leitungseingangsgeräts aus, beispielsweise eines Audiomischgeräts für mehrere Mikrofone oder eines Mikrofons mit eingebautem Verstärker als Audioquelle.

Zur Verwendung eines professionellen Mikrofons mit 48 V Phantomspeisung müssen eine externe Stromversorgung und ein Balun-Konverter (Audiotransformator) zwischengeschaltet werden.

Mit der Option **Microphone power (Mikrofon-Stromversorgung)** kann ein externes Mikrofon mit Gleichstrom versorgt werden. Die Mikrofon-Stromversorgung sollte nur bei Mikrofonen ohne Batterie und bei Verwendung des internen Mikrofons verwendet werden. Diese Einstellung sollte nicht mit einem dynamischen oder batteriebetriebenen Mikrofon verwendet werden. Die Mikrofon-Stromversorgung beschädigt das Mikrofon nicht. Wenn Sie nicht sicher sind, schalten Sie die Option aus und ein. Zur Verwendung eines professionellen Mikrofons mit 48 V Phantomspeisung müssen eine externe Stromversorgung und ein Balun-Konverter (Audiotransformator) zwischengeschaltet werden.

Verwenden Sie **Input gain (Eingangsverstärkung)** zum Regeln der Lautstärke (dB FS) des Audioeingangs. Wenn die Lautstärke zu niedrig ist, wählen Sie einen höheren dB-Wert aus, um den Ton zu verstärken. Wenn die Lautstärke zu hoch ist, wählen Sie einen niedrigeren dB-Wert aus. Die **Leiste Level (Pegel)** stellt den Pegel des Audiosignals in dB relativ zum Full Scale-Eingangspegel visuell dar.

- Grün – Das Signal weist einen guten Pegel auf.
- Gelb – Das Signal wird verzerrt.
- Rot – Das Signal ist verzerrt.

Mit der Option **Encoding (Codierung)** können Sie das digitale Audio-Codierungsformat auswählen.

- Für **AAC** ist eine Lizenz zum Codieren und Decodieren erforderlich. AAC ist der einfachste und am weitesten verbreitete Codec. Wenn die bestmögliche Audioqualität erreicht werden soll, wird der AAC-Codec empfohlen. Das Axis Produkt umfasst die AAC-Lizenz.
- **G711** ist ein nicht lizenziertes Standard-Codec, der zum Integrieren von Audio mit einem VoIP-System sinnvoll ist.
- **G726** ist ein nicht lizenziertes Codec für Sprache, der vor allem in der Sicherheitsbranche eingesetzt wird.

Beachten

Verwenden Sie bei der Audioaufzeichnung mit Edge Storage, z. B. mit einer SD-Karte oder Netzwerkfreigabe, die AAC-Codierung.

Mit der **Abtastrate** wird die Anzahl der Abtastungen des Tons pro Sekunde definiert. Eine höhere Abtastrate bietet bessere Audioqualität, erfordert jedoch eine größere Bandbreite.

Legen Sie die je nach ausgewählter Codierung erforderliche **Bitrate** fest. Eine höhere Bitrate bietet bessere Audioqualität. Eine niedrigere Bitrate führt möglicherweise zu Latenz oder Verzögerungen, erfordert jedoch weniger Bandbreite.

Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in der Online-Hilfe .

Audioausgang

Ein externer Lautsprecher kann am Audioausgangsanschluss angeschlossen werden (dazu ist ein integrierter Verstärker erforderlich). An den Ausgang kann ein weiterer Verstärker mit Lautsprechern angeschlossen werden. Für den Audioausgang muss ein Stereo-Stecker benutzt werden.

Konfigurieren Sie die Audioausgangseinstellungen unter **Video & Audio > Audio Settings (Audioeinstellungen)**.

Ausgangsverstärkung – Regeln Sie die Lautstärke (dB FS) des Leitungsaudioausgangs. Wenn die Lautstärke zu niedrig ist, wählen Sie einen höheren dB-Wert aus. Wenn die Lautstärke zu hoch ist, wählen Sie einen niedrigeren dB-Wert aus.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Video und Audio

Audio-Clips

Ein Audio-Clip ist eine Tondatei, die beim Auftreten von Ereignissen oder direkt von der Seite **Live View** abgespielt wird. Der Audio-Clip muss zunächst zum Axis Produkt hochgeladen oder mit einem am Produkt angeschlossenen Mikrofon aufgezeichnet werden.

Audio-Clips können unter **Video & Audio > Audio Clips (Video und Audio > Audio-Clips)** hinzugefügt, heruntergeladen, geändert und entfernt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

Um das Axis Produkt zum Abspielen von Audio-Clips beim Auftreten eines Ereignisses zu konfigurieren, muss eine Aktionsregel eingerichtet werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Ereignisse auf Seite 39*

Beachten

Audio-Clips können nicht verwendet werden, wenn die Audio-Funktionalität des Produkts aktiviert ist. Die Audio-Funktionalität wird unter **Video & Audio > Video Stream (Video und Audio > Videostrom)** auf der Registerkarte **Audio** aktiviert.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Konfigurieren der Seite „Live View“

Konfigurieren der Seite „Live View“

Sie können die Seite „Live View“ anhand Ihrer Anforderungen anpassen und ändern. Folgende Features der Seite „Live View“ können definiert werden.

- Videostreamprofil. Siehe Seite 21.
- Standardviewer für Browser. Siehe Seite 29.
- Viewereinstellungen. Siehe Seite 30.
- Aktionsschaltflächen. Diese Schaltflächen werden beschrieben in *Steuerelemente auf der Seite „Live View“ auf Seite 12*.
- Benutzerdefinierte Links. Siehe Seite 30.
- Ausgangsschaltflächen. Siehe Seite 30.

Live View Layout

Stream Profile
Stream profile: Motion JPEG
 Show stream profile selection

Default Viewer
Windows Internet Explorer: AMC (ActiveX)
Other Browsers: Server push
Note: QuickTime is only used with H.264. Motion JPEG will be shown with AMC in Windows Internet Explorer and with server push in other browsers.

Viewer Settings
 Show viewer toolbar
 Enable H.264 decoder installation
 Show crosshair in PTZ joystick mode*
 Use PTZ joystick mode as default*
 Enable recording button
*Not applicable to AMC (ActiveX).

Action Buttons
 Show manual trigger button
 Show snapshot button
 Show audio clip section
 Show IR Illumination
 Show fan button Activate for 5 minutes.
 Show heater button Activate for 5 minutes.

User Defined Links
 Show custom link 1 Use as: cgi link web link
Name: Custom link 1 URL: http://
 Show custom link 2 Use as: cgi link web link
Name: Custom link 2 URL: http://
 Show custom link 3 Use as: cgi link web link
Name: Custom link 3 URL: http://
 Show custom link 4 Use as: cgi link web link
Name: Custom link 4 URL: http://

Output Buttons
Output 1 Pulse Time: 10 1/100 seconds
Save Reset

Standardviewer für Browser

Wählen Sie unter Live View Config (Live View-Konfiguration) > Default Viewer (Standardviewer) das Standardverfahren für die Anzeige von Videobildern in Ihrem Browser aus. Das Produkt versucht, die Videobilder im ausgewählten Videoformat/Viewer anzuzeigen. Ist dies nicht möglich, werden die Einstellungen überschrieben und die beste verfügbare Kombination wird ausgewählt.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Konfigurieren der Seite „Live View“

Browser	Viewer	Beschreibung
Windows Internet Explorer	AMC	Empfohlener Viewer in Internet Explorer (H.264/Motion JPEG).
	QuickTime	H.264.
	Java-Applet	Langsamer als AMC (Motion JPEG). Folgendes muss auf dem Client installiert sein: <ul style="list-style-type: none">• JVM (J2SE) 1.4.2 oder höher.• JRE (J2SE) 5.0 oder höher.
	Standbild	Es werden nur Standbilder angezeigt. Klicken Sie in Ihrem Browser auf die Schaltfläche „Aktualisieren“, um ein neues Bild anzuzeigen.
Andere Browser	Serverpush	Empfohlener Viewer für andere Browser (Motion JPEG).
	QuickTime	H.264.
	Java-Applet	Langsamer als Serverpush (nur Motion JPEG).
	Standbild	Es werden nur Standbilder angezeigt. Klicken Sie in Ihrem Browser auf die Schaltfläche „Aktualisieren“, um ein neues Bild anzuzeigen.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

Viewereinstellungen

Rufen Sie **Live View Config > Viewer Settings (Live View-Konfiguration > Viewereinstellungen)** auf, um die Optionen für den Viewer zu konfigurieren.

- Wählen Sie **Show viewer toolbar (Viewer-Symboleiste anzeigen)** aus, um die Symbolleiste von AXIS Media Control (AMC) oder des QuickTime-Viewers im Browser unter dem Video anzuzeigen.
- **H.264 decoder installation (H.264-Decoderinstallation)**. Der Administrator kann die Installation des H.264-Decoders von AXIS Media Control deaktivieren. Dadurch lässt sich die Installation von nicht lizenzierten Versionen unterbinden. Weitere Decoderlizenzen erhalten Sie von Ihrem Axis Händler.
- Wählen Sie **Show crosshair in PTZ joystick mode (Fadenkreuz im PTZ-Joystickmodus anzeigen)** aus, um ein Fadenkreuz anzuzeigen, das im PTZ-Joystickmodus die Bildmitte angibt.
- Wählen Sie **Use PTZ joystick mode as default (Standardmäßig PTZ-Joystickmodus verwenden)** aus, um den Joystickmodus zu aktivieren. Der Modus kann über die PTZ-Steuerung vorübergehend geändert werden.
- Wählen Sie **Enable recording button (Aufzeichnungsschaltfläche aktivieren)** aus, um die Aufzeichnung auf der Seite „Live View“ zu aktivieren. Die Schaltfläche ist im AMC-Viewer verfügbar. Die Aufzeichnungen werden am im AMC Control Panel angegebenen Speicherort gespeichert. Siehe *AXIS Media Control (AMC) auf Seite 16*.

Benutzerdefinierte Links

Wählen Sie **Show custom link (Benutzerdefinierten Link anzeigen)** aus, benennen Sie den Link und geben Sie die URL ein, um auf der Seite „Live View“ benutzerdefinierte Links anzuzeigen. Entfernen Sie ggf. den Zusatz „http://“ aus der URL-Adresse. Benutzerdefinierte Links können verwendet werden, um Skripte auszuführen oder externe, an das Produkt angeschlossene Geräte zu aktivieren. Selbstverständlich können sie auch einfach auf eine Website verweisen. Benutzerdefinierte, als CGI-Links definierte Links führen das Skript im Hintergrund auf einem ausgeblendeten Frame aus. Wird der Link als Weblink definiert, wird die entsprechende Seite in einem neuen Fenster geöffnet.

Ausgangsschaltflächen

An die Ausgangs-Ports des Axis Produkts angeschlossene externe E/A-Geräte können direkt von der Seite „Live View“ aus gesteuert werden.

So zeigen Sie Ausgangsschaltflächen auf der Seite „Live View“ an.

1. Wechseln Sie zu **Setup > Live View Config (Setup > Live View-Konfiguration)**.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Konfigurieren der Seite „Live View“

2. Wählen Sie unter **Output Buttons (Ausgangsschaltflächen)** den Typ der zu verwendenden Steuerung aus:
 - Mit **Pulse (Takt)** wird der Ausgang eine definierte Zeit lang aktiviert. Die Taktzeit kann auf einen Wert zwischen 1/100 Sekunde und 60 Sekunden eingestellt werden.
 - Mit **Active/Inactive (Aktiv/Nicht aktiv)** werden zwei Schaltflächen angezeigt, je eine für jede Aktion.

Wechseln Sie zum Konfigurieren der aktiven und nicht aktiven Zustände zu **System Options > Ports & Devices > I/O Ports (Systemoptionen > Ports und Geräte > E/A-Ports)**, und legen Sie den **Normal state (Normalzustand)** des Ports fest.

Weitere Informationen zu E/A-Ports finden Sie unter *E/A-Ports auf Seite 53*.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

PTZ (Pan/Tilt/Zoom, Schwenken/Neigen/Zoomen)

PTZ (Pan/Tilt/Zoom, Schwenken/Neigen/Zoomen)

Das PTZ-Menü ist verfügbar, wenn digitaler PTZ (Pan/Tilt/Zoom, Schwenken/Neigen/Zoomen) im ausgewählten Sichtbereich aktiviert ist. Weitere Informationen zu Sichtbereichen finden Sie unter *Sichtbereich auf Seite 23*.

Voreingestellte Positionen

Eine voreingestellte Position ist eine gespeicherte Ansicht, die zum schnellen Bewegen der Kamera an eine bestimmte Position verwendet werden kann. Eine voreingestellte Position besteht aus den folgenden Werten:

- Positionen für das Schwenken und Neigen



Rundgangüberwachung

Eine Rundgangüberwachung zeigt den Videostrom aus unterschiedlichen voreingestellten Positionen, nacheinander, in einer vorher festgelegten Reihenfolge und für einen konfigurierbaren Zeitraum an. Die aktivierte Rundgangüberwachung wird nach dem Abmelden des Benutzers oder nach dem Schließen des Browsers ausgeführt.

So fügen Sie eine Rundgangüberwachung hinzu:

1. Wechseln Sie zu PTZ > Guard Tour (PTZ > Rundgangüberwachung) und klicken Sie auf Add (Hinzufügen).
2. Geben Sie einen beschreibenden Namen ein.
3. Legen Sie die Pause zwischen einzelnen Rundgängen fest.
4. Wählen Sie eine verfügbare voreingestellte Position aus und klicken Sie auf Apply (Anwenden).
5. Geben Sie die View Time (Anzeigedauer) in Sekunden oder Minuten an.
6. Legen Sie die View Order (Anzeigereihenfolge) fest oder wählen Sie die Option Random view order (Zufällige Anzeigereihenfolge) aus.
7. Klicken Sie auf Save (Speichern).

Wechseln Sie zum Ändern oder Entfernen von Rundgangüberwachungen zu PTZ > Guard Tour (PTZ > Rundgangüberwachung), wählen Sie die Rundgangüberwachung aus der Guard Tour List (Rundgangüberwachungsliste) aus und klicken Sie auf Modify/Remove (Ändern/Entfernen).

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

PTZ (Pan/Tilt/Zoom, Schwenken/Neigen/Zoomen)

Erweitert

Steuerelemente

Erweiterte PTZ-Einstellungen können unter **PTZ > Advanced (Erweitert) > Controls (Steuerelemente)** konfiguriert werden.

In der Liste **Panel Shortcut Command Buttons (Befehlsschaltflächen-Verknüpfungen für Panel)** werden die benutzerdefinierten Schaltflächen angezeigt, auf die über den **Ctrl panel (Steuerbereich)** der Live View-Seite zugegriffen werden kann. Mit diesen Schaltflächen kann ein direkter Zugriff auf die Befehle ermöglicht werden, die mit der VAPIX®-API (Application Programming Interface) ausgegeben wurden. Klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**, um eine neue Befehlsschaltflächen-Verknüpfung hinzuzufügen.

Die folgenden PTZ-Steuerungen sind in der Standardeinstellung aktiviert:

- Schwenksteuerung
- Neigesteuerung

Um bestimmte Steuerelemente zu deaktivieren, heben Sie die entsprechende Auswahl unter **Enable/Disable controls (Steuerelemente aktivieren/deaktivieren)** auf.

Melder

Kamera-Manipulation

Durch Kamera-Manipulation wird ein Alarm generiert, wenn die Kamera bewegt oder die Linse abgedeckt, besprüht oder stark defokussiert wird. Um einen Alarm zu senden, beispielsweise eine E-Mail, muss eine Aktionsregel eingerichtet werden.

So konfigurieren Sie Manipulation:

1. Wechseln Sie zu **Detectors > Camera Tampering (Melder > Kamera-Manipulation)**.
2. Legen Sie **Minimum duration (Minimale Dauer)** fest. Dies ist die Zeit, die vergehen muss, bevor ein Alarm generiert wird. Erhöhen Sie die Zeit, um falsche Alarmer bei bekannten Problemen zu verhindern, die das Bild beeinträchtigen.
3. Wählen Sie **Alarm for dark images (Alarm bei dunklen Bildern)** aus, wenn ein Alarm generiert werden soll, wenn Lichter gedimmt oder ausgeschaltet werden oder wenn die Linse besprüht, abgedeckt oder stark defokussiert wird.
4. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

So konfigurieren Sie das Produkt zum Senden eines Alarms bei Manipulation:

1. Wechseln Sie zu **Events > Action Rules (Ereignisse > Aktionsregeln)**.
2. Klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**, um eine neue Aktionsregel einzurichten.
3. Geben Sie einen **Name** für die Aktionsregel ein.
4. Wählen Sie unter **Condition (Zustand)** in der Liste **Trigger (Auslöser)** die Option **Detectors (Melder)** aus.
5. Wählen Sie in der Liste der Melder die Option **Tampering (Manipulation)** aus.
6. Wählen Sie bei Bedarf einen Zeitplan aus, und legen Sie weitere Bedingungen fest.
7. Wählen Sie die Aktion aus. Wählen Sie zum Senden einer E-Mail die Option **Send Notification (Benachrichtigung senden)** und einen **Recipient (Empfänger)** aus der Liste der definierten Empfänger aus.

Beachten

Die Option **While the rule is active (Während die Regel aktiv ist)** unter **Duration (Dauer)** kann nicht mit Kamera-Manipulation verwendet werden, da Kamera-Manipulation keine Dauer aufweist und nach dem Auslösen nicht automatisch zum nicht ausgelösten Zustand zurückkehrt.

Weitere Informationen zu Aktionsregeln finden Sie unter *Ereignisse auf Seite 39*.

Bewegungserkennung

Durch die Bewegungserkennung wird ein Alarm ausgelöst, wenn eine Bewegung im überwachten Bereich beginnt oder endet.

Die Bewegungserkennung wird durch die Definition von bis zu zehn Ein- oder Ausschlussfenstern konfiguriert:

- **Einschlussfenster** – Bereiche, in denen Bewegungen erkannt werden sollen
- **Ausschlussfenster** – Bereiche in einem Einschlussfenster, die ignoriert werden sollen (Bereiche außerhalb des Einschlussfensters werden automatisch ignoriert).

Anweisungen finden Sie unter *Einrichten von Bewegungserkennungsfenstern auf Seite 35*.

Zur Steuerung der Anzahl der Bewegungserkennungsalarme können die Parameter **Object Size (Objektgröße)**, **History (Verlauf)** und **Sensitivity (Empfindlichkeit)** angepasst werden. Siehe *Bewegungserkennungsparameter auf Seite 35*.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Melder

Nach der Konfiguration der Bewegungserkennungsfenster kann das Axis Produkt zum Durchführen von Aktionen konfiguriert werden, beispielsweise wenn Bewegung erkannt wird. Zu den Aktionen zählen das Hochladen von Bildern und das Starten der Aufzeichnung. Für weitere Informationen siehe *Einrichten von Aktionsregeln auf Seite 39*

Beachten

- Die Bewegungserkennung kann die Gesamtleistung des Produkts beeinträchtigen.
- Die Position des Bewegungserkennungsfensters ist relativ zur Ausrichtung der Kamera. Durch Änderung der Ausrichtung der Kamera ändert sich auch die Position des Bewegungserkennungsfensters.



Einrichten von Bewegungserkennungsfenstern

Führen Sie folgende Schritte durch, um ein Bewegungserkennungs-Einschlussfenster einzurichten.

1. Wechseln Sie zu **Detectors (Melder) > Audio Detection (Audioerkennung)**.
2. Wählen Sie die Option **Configure Included Windows (Eingeschlossene Fenster konfigurieren)** aus, und klicken Sie auf **New (Neu)**. Wählen Sie in der Fensterliste das neue Fenster aus, und geben Sie einen beschreibenden Namen ein.
3. Passen Sie die Größe (durch Ziehen der unteren rechten Ecke) und die Position (durch Klicken auf den Text oben und Ziehen in die gewünschte Position) des Fensters an.
4. Bewegen Sie die Profilschieberegler **Object Size (Objektgröße)**, **History (Verlauf)** und **Sensitivity (Empfindlichkeit)** (siehe *Bewegungserkennungsparameter*). Alle erkannten Bewegungen in einem aktiven Fenster werden im Fenster **Activity (Aktivität)** mit roten Spitzen angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Um Teile des Einschlussfensters auszuschließen, wählen Sie **Configure Excluded Windows (Ausgeschlossene Fenster konfigurieren)** aus, und positionieren Sie das Ausschlussfenster innerhalb des Einschlussfensters.

Um ein Ein- oder Ausschlussfenster zu löschen, wählen Sie dieses in der Fensterliste aus, und klicken Sie auf **Del (Löschen)**.

Bewegungserkennungsparameter

Die Parameter zur Steuerung der Bewegungserkennung werden in folgender Tabelle beschrieben:

Parameter	Objektgröße	Verlauf	Empfindlichkeit
Beschreibung	Die Objektgröße ist abhängig von der Fenstergröße.	Der Dauer der Aufzeichnung des Objekts.	Unterschiedliche Helligkeit zwischen Hintergrund und Objekt.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Melder

Hoch (100 %)	Nur sehr große Objekte lösen die Bewegungserkennung aus.	Ein im Fenster erscheinendes Objekt löst die Bewegungserkennung für lange Zeit aus, bevor das Objekt als sich nicht bewegend eingestuft wird.	Objekte in alltäglichen Farben lösen vor normalem Hintergrund die Bewegungserkennung aus.
Mittel (50 %)			Zum Auslösen der Bewegungserkennung ist ein großer Helligkeitsunterschied erforderlich.
Niedrig (0 %)	Auch sehr kleine Objekte lösen die Bewegungserkennung aus.	Ein im Fenster erscheinendes Objekt löst die Bewegungserkennung nur für sehr kurze Zeit aus, bevor das Objekt als sich nicht bewegend eingestuft wird.	Nur sehr helle Objekte vor einem dunklen Hintergrund lösen die Bewegungserkennung aus.
Empfohlene Werte	5–15%	60–90%	75–95%
Standardwerte	15%	90%	90%

Beachten

- Wenn kleine Objekte oder Bewegungen Alarm auslösen sollen, verwenden Sie mehrere kleine Bewegungserkennungsfenster und wählen Sie eine geringe Objektgröße aus.
- Wählen Sie eine hohe Objektgröße aus, um das Auslösen bei kleinen Objekten zu vermeiden.
- Wählen Sie zur Überwachung eines Bereichs, in dem Bewegungen nicht erwartet werden, eine hohe Verlaufsstufe aus. Dadurch wird die Bewegungserkennung so lange ausgelöst wie sich ein Objekt im Fenster befindet.
- Legen Sie niedrige Empfindlichkeit fest, wenn nur helle Lichtquellen erkannt werden sollen. Andernfalls wird eine hohe Empfindlichkeit empfohlen.

Audioerkennung

Das Axis Produkt kann zum Generieren eines Alarms konfiguriert werden, wenn das Audio einen Grenzwert über- oder unterschreitet. Der Grenzwert kann im Bereich 0–100 festgelegt werden. Dabei ist 0 die empfindlichste und 100 die unempfindlichste Einstellung.

1. Wechseln Sie zu **Detectors > Audio Detection (Melder > Audioerkennung)**.
2. Legen Sie die Audioalarmstufe fest, und klicken Sie auf **Save (Speichern)**.
3. Wechseln Sie zu **Events > Aktion Rules (Ereignisse > Aktionsregeln)**, und richten Sie eine Aktionsregel ein, siehe *Einrichten von Aktionsregeln auf Seite 39*.

Erkanntes Audio wird in der Anzeige **Activity (Aktivität)** mit farbigen Spitzen angezeigt. Ein Ereignis wird ausgelöst, wenn das erkannte Audio einen Grenzwert über- oder unterschreitet, der durch den Balken dargestellt wird.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Anwendungen

Anwendungen

Anwendungen von Drittanbietern können zum Axis Produkt hochgeladen und dort installiert werden. Anwendungen erweitern die Funktionalität des Produkts beispielsweise um Funktionen zur Videoanalyse und für intelligentes Video wie Erkennung, Nachverfolgung, Erfassung und Zählung. Informationen zu verfügbaren Anwendungen, Downloads, Testversionen und Lizenzen finden Sie unter www.axis.com/applications

Beachten

- Es wird die Ausführung von jeweils einer Anwendung empfohlen.
- Führen Sie keine Anwendungen aus, wenn die integrierte Bewegungserkennung aktiv ist.

Anwendungslizenzen

Zum Ausführen einiger Anwendungen ist eine Lizenz erforderlich. Lizenzen können wie folgt installiert werden:

- Automatische Installation: Eine Internetverbindung ist erforderlich.
- Manuelle Installation: Sie erhalten den Lizenzschlüssel vom Händler und laden den Schlüssel auf das Axis Produkt.

Die Seriennummer (S/N) des Axis Produkts ist erforderlich, um eine Lizenz zu bestellen. Die Seriennummer befindet sich auf dem Produktaufkleber und unter **System Options > Support > System Overview (Systemoptionen > Support > Systemübersicht)**.

Installieren von Anwendungen

So installieren und starten Sie eine Anwendung:

1. Wechseln Sie zu **Setup > Applications (Setup > Anwendungen)**.
2. Klicken Sie unter **Upload Application (Anwendung hochladen)** auf **Browse (Durchsuchen)**. Suchen Sie nach der Anwendungsdatei, und klicken Sie auf **Upload Package (Paket hochladen)**.
3. Installieren Sie ggf. die Lizenz. Beachten Sie die Anweisungen in der vom Anwendungsanbieter bereitgestellten Dokumentation.
4. Starten Sie die Anwendung. Rufen Sie die Seite **Applications (Anwendungen)** auf, wählen Sie die Anwendung in der Liste aus, und klicken Sie auf **Start (Starten)**.
5. Konfigurieren Sie die Anwendung. Beachten Sie die Anweisungen in der vom Anwendungsanbieter bereitgestellten Dokumentation.

Beachten

- Anwendungen können von Produktadministratoren hochgeladen werden.
- Mithilfe von AXIS Camera Management Version 3.10 oder höher können Anwendungen und Lizenzen auf mehreren Produkten gleichzeitig installiert werden.

Rufen Sie **Applications (Anwendungen)** auf, um eine Protokolldatei für die Anwendung zu erzeugen. Wählen Sie die Anwendung aus, und klicken Sie auf **Log (Protokoll)**.

Anwendungshinweise

Bei der Aktualisierung einer Anwendung werden die Anwendungseinstellungen inklusive der Lizenz entfernt. Die Lizenz muss nach der Neukonfiguration der Anwendung erneut installiert werden.

Bei der Firmware-Aktualisierung von Axis Produkten bleiben installierte Anwendungen und deren Einstellungen unverändert. Dies wird von Axis Communications AB jedoch nicht garantiert. Beachten Sie, dass die neue Firmware die Anwendung unterstützen muss. Informationen zu Firmware-Aktualisierungen finden Sie unter *Aktualisieren der Firmware*.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Anwendungen

Nach dem Neustart des Axis Produkts werden ausgeführte Anwendungen automatisch neu gestartet.

Nach der Wiederherstellung des Axis Produkts bleiben installierte Anwendungen unverändert. Ein Neustart der Anwendungen ist erforderlich. Navigieren Sie zum Starten der Anwendung zu **Setup > Applications (Setup > Anwendungen)**. Wählen Sie aus der Liste die entsprechende Anwendung aus und klicken Sie auf **Start (Starten)**. Weitere Informationen zur Wiederherstellung des Axis Produkts finden Sie unter *Wartung*.

Wenn das Axis Produkt auf die werksseitige Standardeinstellung zurückgesetzt wird, werden installierte Anwendungen und deren Einstellungen entfernt. Informationen zur werksseitigen Standardeinstellung finden Sie unter *Zurücksetzen auf Werkseinstellungen*.

Ereignisse

Auf den Ereignisseiten können Sie das Axis Produkt so konfigurieren, dass Aktionen bei unterschiedlichen Ereignissen ausgeführt werden. Beispielsweise kann das Produkt eine Aufzeichnung starten oder eine E-Mail-Benachrichtigung senden, wenn eine Bewegung erkannt wird. Der Satz von Bedingungen, mit denen Art und Zeitpunkt der Auslösung der Aktion definiert werden, wird als Aktionsregel bezeichnet.

Einrichten von Aktionsregeln

Mit einer Aktionsregel werden die Bedingungen definiert, die für das Produkt eingehalten werden müssen, um eine Aktion auszuführen, etwa Video aufzeichnen oder eine E-Mail-Benachrichtigung senden. Wenn mehrere Bedingungen definiert werden, müssen zum Auslösen der Aktion alle Bedingungen erfüllt sein.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Auslösern und Aktionen finden Sie unter und .

Im folgenden Beispiel wird die Einrichtung einer Aktionsregel zum Aufzeichnen von Video auf einer Netzwerkfreigabe beschrieben, wenn Bewegungen im Sichtfeld der Kamera erkannt werden.

So richten Sie Bewegungserkennung ein und fügen eine Netzwerkfreigabe hinzu:

1. Wechseln Sie zu **Detectors > Motion Detection (Melder > Bewegungserkennung)**, und konfigurieren Sie ein Bewegungserkennungsfenster. Siehe *Seite 35*
2. Wechseln Sie zu **System Options > Storage (Systemoptionen > Speicher)**, und richten Sie die Netzwerkfreigabe ein. Siehe *Seite 52*.

So richten Sie die Aktionsregel ein:

1. Wechseln Sie zu **Events (Ereignisse) > Action Rules (Aktionsregeln)**, und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Wählen Sie **Enable rule (Regel aktivieren)** aus, und geben Sie einen beschreibenden Namen für die Regel ein.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Trigger (Auslöser)** die Option **Detectors (Melder)** aus.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **Motion Detection (Bewegungserkennung)** aus. Wählen Sie das zu verwendende Bewegungserkennungsfenster aus.
5. Wählen Sie bei Bedarf einen **Schedule (Zeitplan)** und **Additional conditions (Weitere Bedingungen)** aus. Siehe unten.
6. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Type (Typ)** unter **Actions (Aktionen)** die Option **Record Video (Video aufzeichnen)** aus.
7. Wählen Sie ein **Stream profile (Videostromprofil)** aus, und konfigurieren Sie die Einstellungen zu **Duration (Dauer)** wie unten beschrieben.
8. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Storage (Speicher)** die Netzwerkfreigabe aus.

Um mehrere Auslöser für die Aktionsregel zu verwenden, wählen Sie **Additional conditions (Weitere Bedingungen)** aus, und fügen Sie durch Klicken auf **Add (Hinzufügen)** weitere Auslöser hinzu. Bei Verwendung zusätzlicher Bedingungen müssen zum Auslösen der Aktion alle Bedingungen erfüllt sein.

Damit eine Aktion nicht wiederholt ausgelöst wird, kann eine Zeitdauer für **Wait at least (Mindestens warten)** festgelegt werden. Geben Sie die Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden ein, während der Auslöser ignoriert werden soll und bevor die Aktionsregel erneut aktiviert werden kann.

Duration (Dauer) der Aufzeichnung einiger Aktionen kann so eingestellt werden, dass auch unmittelbar vor und nach dem Ereignis aufgezeichnet wird. Wählen Sie **Pre-trigger time (Zeit vor der Auslösung)** und/oder **Post-trigger time (Zeit nach der Auslösung)** aus, und geben Sie die Anzahl der Sekunden ein. Wenn **While the rule is active (Während die Regel aktiv ist)** aktiviert ist und die Aktion während der Zeit nach der Auslösung erneut ausgelöst wird, verlängert sich die Aufzeichnungszeit um eine weitere Periode der Zeit nach der Auslösung.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

Hinzufügen von Empfängern

Das Produkt kann Mediendateien und Nachrichten senden, um Benutzer über Ereignisse und Alarmer zu benachrichtigen. Damit das Produkt Mediendateien oder Benachrichtigungen senden kann, muss mindestens ein Empfänger definiert werden. Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie unter .

So fügen Sie einen Empfänger hinzu:

1. Wechseln Sie zu **Events > Recipients (Ereignisse > Empfänger)**, und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Geben Sie einen beschreibenden Namen ein.
3. Wählen Sie einen **Type (Typ)** für den Empfänger aus.
4. Geben Sie die für den Empfängertyp erforderlichen Informationen ein.
5. Klicken Sie auf **Test (Prüfen)**, um die Verbindung mit dem Empfänger zu prüfen.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen von Zeitplänen

Zeitpläne können als Auslöser oder als zusätzliche Bedingungen für Aktionsregeln verwendet werden, beispielsweise zum Aufzeichnen von Video, wenn außerhalb der Geschäftszeiten Bewegungen erkannt werden. Verwenden Sie einen der vordefinierten Zeitpläne, oder erstellen Sie wie unten beschrieben einen neuen Zeitplan.

So erstellen Sie einen neuen Zeitplan:

1. Wechseln Sie zu **Events > Schedules (Ereignisse > Zeitpläne)**, und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Geben Sie einen beschreibenden Namen und die für einen täglichen, wöchentlichen, monatlichen oder jährlichen Zeitplan erforderlichen Informationen ein.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Um den Zeitplan in einer Aktionsregel zu verwenden, wählen Sie den Zeitplan auf der Seite „Action Rule Setup (Aktionsregel-Setup)“ in der Dropdown-Liste **Schedule (Zeitplan)** aus.

Einrichten von Wiederholungen

Mit Wiederholungen werden Aktionsregeln wiederholt ausgelöst, beispielsweise alle 5 Minuten oder jede Stunde.

So richten Sie eine Wiederholung ein:

1. Wechseln Sie zu **Events > Recurrences (Ereignisse > Wiederholungen)**, und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Geben Sie einen beschreibenden Namen und das Wiederholungsmuster ein.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Um die Wiederholung in einer Aktionsregel zu verwenden, wählen Sie zunächst auf der Seite „Action Rule Setup (Aktionsregel-Setup)“ in der Dropdown-Liste **Trigger (Auslöser)** die Option **Time (Zeit)** aus.

Zum Ändern oder Entfernen von Wiederholungen wählen Sie die Wiederholung in der **Recurrences List (Wiederholungsliste)** aus, und klicken Sie auf **Modify (Ändern)** oder **Remove (Entfernen)**.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Aufzeichnungen

Aufzeichnungen

Das Axis Produkt kann so konfiguriert werden, dass Video fortlaufend oder anhand einer Aktionsregel aufgezeichnet wird:

- Informationen zur fortlaufenden Aufzeichnung finden Sie unter *Seite 41*.
- Informationen zum Einrichten von Aktionsregeln finden Sie unter *Seite 39*.
- Informationen zum Zugreifen auf Aufzeichnungen finden Sie unter *Aufzeichnungsliste auf Seite 41*.
- Informationen zum Konfigurieren der kameragesteuerten Speicherung finden Sie unter *Speicher auf Seite 52*.

Aufzeichnungsliste

Aufgezeichnete Videos werden auf der Seite **Recordings (Aufzeichnungen) > List (Liste)** aufgeführt. In der Liste werden für die einzelnen Aufzeichnungen Startdatum und -uhrzeit, Dauer und das die Aufzeichnung auslösende Ereignis angezeigt.

Führen Sie folgende Schritte durch, um eine Aufzeichnung abzuspielen oder herunterzuladen:

1. Wechseln Sie zu **Recordings (Aufzeichnungen) > List (Liste)**.
2. Grenzen Sie die Aufzeichnungsliste mit dem Filter ein. Geben Sie das gewünschte Filterkriterium ein, und klicken Sie auf **Filter**. Einige Filter können lange Zeit in Anspruch nehmen.
3. Wählen Sie die Aufzeichnung aus.
4. Klicken Sie zum Abspielen der Aufzeichnung auf **Play (Abspielen)** oder auf **Download**, um diese herunterzuladen.

Es können mehrere Aufzeichnungen gleichzeitig heruntergeladen werden. Wählen Sie die Aufzeichnungen aus, und klicken Sie auf **Download**. Es wird eine ZIP-Datei mit mindestens drei Dateien heruntergeladen, wobei es sich bei den Matroska-Dateien (MKV) um die eigentlichen Aufzeichnungen handelt. Die Aufzeichnungen verfügen über einen Zeitstempel (Datum und Uhrzeit des Herunterladens, nicht jedoch der Aufzeichnung).

Beachten

Um Aufzeichnungen in Windows Media Player wiederzugeben, muss AXIS Matroska File Splitter installiert sein. AXIS Matroska File Splitter kann unter www.axis.com/techsup/software heruntergeladen werden

Weitere Informationen zur Aufzeichnung und zu Video erhalten Sie, wenn Sie eine Aufzeichnung auswählen und auf **Properties (Eigenschaften)** klicken.

Wählen Sie zum Entfernen einer Aufzeichnung diese aus, und klicken Sie auf **Remove (Entfernen)**.

Kontinuierliche Aufzeichnung

Das Axis Produkt kann zum kontinuierlichen Speichern von Video auf einem Speichergerät konfiguriert werden. Weitere Informationen zu Speichergeräten finden Sie unter *Speicher auf Seite 52*. Damit der Speicher nicht voll wird, sollte er so konfiguriert werden, dass alte Aufzeichnungen automatisch entfernt werden.

Wenn während der Aufzeichnung ein neues Videostromprofil ausgewählt wird, wird die Aufzeichnung angehalten und in der Aufzeichnungsliste gespeichert, und eine neue Aufzeichnung mit dem neuen Videostromprofil wird begonnen. Alle vorherigen kontinuierlichen Aufzeichnungen verbleiben in der Aufzeichnungsliste, bis sie manuell oder beim automatischen Entfernen alter Aufzeichnungen gelöscht werden.

Befolgen Sie zum Starten einer kontinuierlichen Aufzeichnung folgende Schritte:

1. Wechseln Sie zu **Recordings > Continuous (Aufzeichnungen > Kontinuierlich)**.
2. Wählen Sie **Enabled (Aktiviert)** aus.
3. Wählen Sie in der Liste **Storage (Speicher)** den Typ des Speichergeräts aus.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Aufzeichnungen

4. Wählen Sie ein **Stream profile (Videostromprofil)** zur Verwendung für kontinuierliche Aufzeichnungen aus. Verwenden Sie die AAC-Audiokodierung, wenn Sie Audio in die Aufzeichnung einschließen möchten, und stellen Sie sicher, dass Audio im ausgewählten Stromprofil aktiviert ist.
5. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**, um zu speichern und die Aufzeichnung zu beginnen.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Systemoptionen

Sicherheit

Benutzer

Die Benutzerzugangskontrolle ist in der Standardeinstellung aktiviert und kann unter **System Options > Security > Users** (Systemoptionen > Sicherheit > Benutzer) konfiguriert werden. Ein Administrator kann weitere Benutzer einrichten, indem er Benutzernamen und Kennwörter ausgibt. Es können auch anonyme Anmeldungen zur Anzeige zugelassen werden. Dies bedeutet, dass alle Personen auf die Seite „Live View“ zugreifen können.

In der Benutzerliste werden autorisierte Benutzer und Benutzergruppen (Zugangsstufen) angezeigt:

Viewer (Anzeige) – Zugang zur Seite „Live View“

Operator (Bediener) – Zugang zur Seite „Live View“ und zu allen Einstellungen mit Ausnahme der Systemoptionen

Administrator – Unbeschränkter Zugang zu allen Einstellungen; kann andere Benutzer hinzufügen, ändern und entfernen.

Wählen Sie unter **HTTP/RTSP Password Settings (HTTP/RTSP-Kennworteinstellungen)** den zulässigen Kennworttyp aus. Möglicherweise müssen nicht verschlüsselte Kennwörter zugelassen werden, wenn Anzeigeclients Verschlüsselung nicht unterstützen oder wenn die Firmware aktualisiert wurde und vorhandene Clients zwar Verschlüsselung unterstützen, sich jedoch neu anmelden und zur Verwendung dieser Funktion konfiguriert werden müssen.

Wählen Sie unter **User Settings (Benutzereinstellungen)** die Option **Enable anonymous viewer login (Anonyme Anmeldung zur Anzeige aktivieren)** aus, damit anonyme Benutzer auf die Seite „Live View“ zugreifen können.

Wählen Sie die Option **Enable anonymous PTZ control login (Anonyme Anmeldung bei PTZ-Steuerung aktivieren)** aus, damit anonyme Benutzer auf die PTZ-Steuerelemente zugreifen können.

Heben Sie die Auswahl der Option **Enable Basic Setup (Basiskonfiguration aktivieren)** auf, damit das Menü „Basic Setup (Basiskonfiguration)“ ausgeblendet wird. Die Basiskonfiguration bietet schnellen Zugriff auf Einstellungen, die vor der Verwendung des Axis Produkts vorgenommen werden sollten.

ONVIF

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) ist ein globaler Schnittstellenstandard, der Endbenutzern, Integratoren, Beratern und Herstellern die Nutzung der Vorteile von Netzwerkvideotechnologie erleichtert. ONVIF bietet Kompatibilität zwischen Produkten unterschiedlicher Hersteller, erhöhte Flexibilität, verringerte Kosten und zukunftssichere Systeme.

Beim Erstellen eines Benutzers wird ONVIF-Kommunikation automatisch aktiviert. Verwenden Sie den Benutzernamen und das Kennwort für sämtliche ONVIF-Kommunikation mit dem Produkt. Weitere Informationen finden Sie unter www.onvif.org.

IP-Adressfilter

Der IP-Adressfilter wird auf der Seite **System Options > Security > IP Address Filter (Systemoptionen > Sicherheit > IP-Adressfilter)** aktiviert. Nach der Aktivierung wird den aufgeführten IP-Adressen der Zugriff auf das Axis Produkt gewährt oder verweigert. Wählen Sie in der Liste **Allow (Zulassen)** oder **Deny (Verweigern)** aus, und klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um den IP-Adressfilter zu aktivieren.

Der Administrator kann der Liste bis zu 256 IP-Adresseinträge hinzufügen (ein einzelner Eintrag kann mehrere IP-Adressen enthalten).

HTTPS

Das Axis Produkt unterstützt verschlüsseltes Browsen mit HTTPS. Dies wird auf der Seite **System Options > Security > HTTPS (Systemoptionen > Sicherheit > HTTPS)** konfiguriert.

Ein **selbstsigniertes Zertifikat** kann verwendet werden, bevor Sie ein von der Zertifizierungsstelle ausgegebenes Zertifikat erhalten haben. Klicken Sie auf **Create self-signed certificate (Selbstsigniertes Zertifikat erstellen)**, um ein selbstsigniertes Zertifikat zu

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

installieren. Selbstsignierte Zertifikate sind zwar kostenlos und bieten etwas Schutz, tatsächliche Sicherheit wird jedoch nur mit der Installation eines von einer Zertifikatsstelle ausgegebenen signierten Zertifikats implementiert.

Um ein signiertes Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle zu erhalten, klicken Sie auf **Create Certificate Request (Zertifikatanforderung erstellen)**. Wenn Sie das signierte Zertifikat erhalten, klicken Sie auf **Install signed certificate (Signiertes Zertifikat installieren)**, und importieren Sie das Zertifikat. Die Eigenschaften von Zertifikatanforderungen und installierten Zertifikaten können durch Klicken auf **Properties (Eigenschaften)** angezeigt werden.

Um HTTPS für das Axis Produkt zu aktivieren, muss die **HTTPS Connection Policy (HTTPS-Verbindungsrichtlinie)** für alle Benutzergruppen eingestellt werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

IEEE 802.1X

IEEE 802.1X ist ein Standard für portbasierte Netzwerk-Zugangskontrolle, die eine sichere Authentifizierung für drahtgebundene und drahtlose Netzwerkgeräte bietet. IEEE 802.1X basiert auf EAP (Extensible Authentication Protocol).

Zum Zugriff auf ein mit IEEE 802.1X geschütztes Netzwerk müssen sich Geräte authentifizieren. Die Authentifizierung erfolgt durch einen Dritten, den sogenannten Authentifizierungsserver, üblicherweise ein **RADIUS-Server**. Zu den Beispielen zählen FreeRADIUS und Microsoft-Internetauthentifizierungsdienst.

Bei der Implementierung von Axis authentifizieren sich das Netzwerkgerät und der Authentifizierungsserver mithilfe von digitalen Zertifikaten über EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security). Die Zertifikate werden von einer Zertifizierungsstelle (CA, Certification Authority) bereitgestellt. Sie benötigen:

- ein CA-Zertifikat zur Validierung der Identität des Authentifizierungsservers
- ein CA-signiertes Clientzertifikat und einen privaten Schlüssel zum Authentifizieren des Netzwerkgeräts

So ermöglichen Sie den Zugriff des Netzwerkgeräts auf ein mit IEEE 802.1X geschütztes Netzwerk:

1. Besorgen Sie ein CA-Zertifikat, ein Clientzertifikat und einen privaten Schlüssel für den Client (wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator).
2. Wechseln Sie zu **Setup > System Options > Security > IEEE 802.1X (Setup > Systemoptionen > Sicherheit > IEEE 802.1X)**, und laden Sie das CA-Zertifikat, das Clientzertifikat und den privaten Schlüssel für den Client hoch.
3. Wählen Sie unter **Settings (Einstellungen)** die EAPOL-Version aus, und geben Sie Ihre EAP-Identität sowie das Kennwort für den privaten Schlüssel an.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Aktivieren von IEEE 802.1X, und klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Certificates (Zertifikate)

CA-Zertifikat

Das CA-Zertifikat wird zur Validierung der Identität des Authentifizierungsservers verwendet. Geben Sie den Pfad zum Zertifikat direkt ein, oder suchen Sie die Datei mithilfe der Schaltfläche **Browse (Durchsuchen)**. Klicken Sie dann auf **Upload (Hochladen)**. Klicken Sie zum Entfernen eines Zertifikats auf **Remove (Entfernen)**.

Client certificate (Clientzertifikat) Client private key (Privater Schlüssel für den Client)

Das Clientzertifikat und der private Schlüssel werden zum Authentifizieren des Netzwerkgeräts verwendet. Sie können als separate Dateien oder in einer kombinierten Datei (z. B. als PFX- oder PEM-Datei) hochgeladen werden. Verwenden Sie das Feld **Client private key (Privater Schlüssel für den Client)**, wenn das Hochladen in einer kombinierten Datei erfolgt. Geben Sie für jede Datei den Pfad zur Datei ein, oder suchen Sie die Datei mithilfe der Schaltfläche **Browse (Durchsuchen)**. Klicken Sie dann auf **Upload (Hochladen)**. Klicken Sie zum Entfernen einer Datei auf **Remove (Entfernen)**.

Settings (Einstellungen)

EAPOL version (EAPOL-Version)

Wählen Sie die in Ihrem Netzwerk-Switch verwendete EAPOL-Version (1 oder 2) aus.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

EAP identity (EAP-Identität)	Geben Sie die mit Ihrem Zertifikat verknüpfte Identität (maximal 16 Zeichen) ein.
Private key password (Kennwort für den privaten Schlüssel)	Geben Sie das Kennwort (maximal 16 Zeichen) für den privaten Schlüssel ein.
Enable IEEE 802.1X (IEEE 802.1X aktivieren)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Aktivieren des IEEE 802.1X-Protokolls.

Audiounterstützung

Wählen Sie **Enable audio support (Audiounterstützung aktivieren)** aus, damit Clients Audio-Ströme vom Axis Produkt abrufen können. Weitere Informationen zur Konfiguration von Audioeinstellungen finden Sie unter *Audioeinstellungen auf Seite 26*.

Beachten

Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird Audio auch für konfigurierte Ereignisse und Profile mit Audio global im Axis Produkt deaktiviert.

Datum und Uhrzeit

Die Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Axis Produkts werden unter **System Options > Date & Time (Systemoptionen > Datum und Uhrzeit)** konfiguriert.

Current Server Time (Aktuelle Serverzeit) zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit an (24-Stunden-Uhr). Die Uhrzeit kann mit einer 12-Stunden-Uhr im Text-Overlay angezeigt werden (siehe unten).

Um die Datums- und Uhrzeiteinstellungen zu ändern, wählen Sie unter **New Server Time (Neue Serverzeit)** den gewünschten **Time mode (Zeitmodus)** aus:

- **Synchronize with computer time (Mit Computerzeit synchronisieren)** – Das Datum und die Uhrzeit werden anhand der Uhr des Computers eingestellt. Mit dieser Option werden Datum und Uhrzeit einmal eingestellt und nicht automatisch aktualisiert.
- **Synchronize with NTP Server (Mit NTP-Server synchronisieren)** – Datum und Uhrzeit werden von einem NTP-Server abgerufen. Mit dieser Option werden Datum und Uhrzeit regelmäßig aktualisiert. Weitere Informationen zu NTP-Einstellungen finden Sie unter *NTP-Konfiguration auf Seite 48*.

Wenn für den NTP-Server ein Host-Name verwendet wird, muss ein DNS-Server konfiguriert werden. Siehe *DNS-Konfiguration auf Seite 48*.

- **Set manually (Manuell einstellen)** – Ermöglicht die manuelle Einstellung von Datum und Uhrzeit.

Wenn ein NTP-Server verwendet wird, wählen Sie in der Dropdown-Liste Ihre **Time zone (Zeitzone)** aus. Aktivieren Sie bei Bedarf das Kontrollkästchen **Automatically adjust for daylight saving time changes (Bei Zeitumstellung automatisch anpassen)**.

Mit der Option **Date & Time Format Used in Images (In Bildern verwendetes Datums- und Uhrzeitformat)** wird das als Text-Overlay im Videostream angezeigte Datums- und Uhrzeitformat festgelegt. Verwenden Sie die vordefinierten Formate, oder beachten Sie *File Naming & Date/Time Formats (Dateinamen und Datums-/Uhrzeitformate)* in der Online-Hilfe  zu Informationen zum Erstellen von benutzerdefinierten Datums- und Uhrzeitformaten. Damit Datum und Uhrzeit im Overlay-Text angezeigt werden, wechseln Sie zu **Video & Audio**, und wählen Sie **Include date (Datum anzeigen)** und **Include time (Uhrzeit anzeigen)** aus.

Netzwerk

Grundlegende TCP/IP-Einstellungen

Das Axis Produkt unterstützt IPv4 und IPv6. Beide Versionen können gleichzeitig aktiviert werden. Mindestens eine Option muss aktiviert sein.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

IPv4-Adresskonfiguration

Standardmäßig ist das Axis Produkt zum Verwenden von IPv4 (IP-Version 4) und zum automatischen Abrufen der IP-Adresse über DHCP eingestellt. Die IPv4-Einstellungen werden unter **System Options > Network > TCP/IP > Basic (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Basis)** konfiguriert.

Mithilfe von DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) können Netzwerkadministratoren die Zuweisung von IP-Adressen zentral verwalten und automatisieren. DHCP sollte nur aktiviert werden, wenn dynamische IP-Adressbenachrichtigungen verwendet werden oder DHCP einen DNS-Server aktualisieren kann. Dann kann auf das Axis Produkt über den Namen (Host-Name) zugegriffen werden.

Wenn DHCP aktiviert ist, auf das Produkt jedoch nicht zugegriffen werden kann, führen Sie AXIS IP Utility aus, um im Netzwerk nach verbundenen Axis Produkten zu suchen, oder setzen Sie das Produkt auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe Seite 55), und führen Sie die Installation dann erneut durch.

Um eine statische IP-Adresse zu verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Use the following IP address (Folgende IP-Adresse verwenden)**, und geben Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske und den Standardrouter an.

IPv6-Adresskonfiguration

Wenn IPv6 aktiviert ist, erhält das Axis Produkt eine IP-Adresse gemäß der Konfiguration des Netzwerkroouters.

Wechseln Sie zum Aktivieren von IPv6 zu **System Options > Network > TCP/IP > Basic (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Standard)**. Andere IPv6-Einstellungen sollten im Netzwerkrouter konfiguriert werden.

ARP/Ping

Die IP-Adresse des Produkts kann mit ARP und Ping zugewiesen werden. Anweisungen finden Sie unter *Zuweisen der IP-Adresse mit ARP/Ping auf Seite 46*.

Der ARP/Ping-Dienst ist in der Standardeinstellung aktiviert, wird jedoch zwei Minuten nach dem Start des Produkts oder unmittelbar nach dem Zuweisen einer IP-Adresse automatisch deaktiviert. Um erneut eine IP-Adresse mit ARP/Ping zuzuweisen, muss das Produkt neu gestartet werden, damit ARP/Ping weitere zwei Minuten lang aktiviert wird.

Um den Dienst zu deaktivieren, wechseln Sie zu **System Options > Network > TCP/IP > Basic (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Basis)**.

Das Produkt kann auch gepingt werden, wenn der Dienst deaktiviert ist.

Zuweisen der IP-Adresse mit ARP/Ping

Die IP-Adresse des Produkts kann mit ARP/Ping zugewiesen werden. Der Befehl muss innerhalb von 2 Minuten nach dem Anschließen der Stromversorgung erfolgen.

1. Wählen Sie eine nicht zugewiesene statische IP-Adresse im selben Netzwerksegment, in dem sich der Computer befindet.
2. Suchen Sie nach der Seriennummer (S/N) auf dem Produktaufkleber.
3. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und geben Sie die folgenden Befehle ein:

Linux/Unix-Syntax

```
arp -s <IP-Adresse> <Seriennummer> temp  
ping -s 408 <IP-Adresse>
```

Linux/Unix-Beispiel

```
arp -s 192.168.0.125 00:40:8c:18:10:00 temp  
ping -s 408 192.168.0.125
```

Windows-Syntax (Dazu müssen Sie die Eingabeaufforderung möglicherweise als Administrator ausführen.)

```
arp -s <IP-Adresse> <Seriennummer>  
ping -l 408 -t <IP-Adresse>
```

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Windows-Beispiel (Dazu müssen Sie die Eingabeaufforderung möglicherweise als Administrator ausführen.)

```
arp -s 192.168.0.125 00-40-8c-18-10-00  
ping -l 408 -t 192.168.0.125
```

4. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel angeschlossen ist, und starten Sie das Produkt neu, indem Sie die Stromversorgung unterbrechen und wiederherstellen.
5. Schließen Sie die Eingabeaufforderung, wenn das Produkt mit `Reply from 192.168.0.125:...` oder einer ähnlichen Meldung antwortet.
6. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie `http://<IP-Adresse>` im Adressfeld ein.

Weitere Methoden zum Zuweisen der IP-Adresse finden Sie auf der CD-ROM mit der Installations- und Verwaltungssoftware oder im Dokument *Assign an IP Address and Access the Video Stream* auf der Axis Support-Website unter www.axis.com/techsup.

Beachten

- Um eine Eingabeaufforderung in Windows zu öffnen, rufen Sie das **Startmenü** auf, und geben Sie `cmd` im Feld **Ausführen/Suchen** ein.
- Klicken Sie zum Verwenden des Befehls „ARP“ unter Windows 8/Windows 7/Windows Vista mit der rechten Maustaste auf das Befehlszeilensymbol, und wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus.
- Um eine Eingabeaufforderung in Mac OS X zu öffnen, rufen Sie das Dienstprogramm „Terminal“ unter **Programme > Dienstprogramme** auf.

AXIS Video Hosting System (AVHS)

AVHS bietet in Verbindung mit einem AVHS-Dienst einfachen und sicheren Internetzugang zu Live-Video und aufgezeichnetem Video von jedem Standort aus. Weitere Informationen und Unterstützung beim Suchen eines lokalen AVHS-Diensteanbieters finden Sie unter [„www.axis.com/hosting“](http://www.axis.com/hosting).

Die AVHS-Einstellungen werden unter **System Options > Network > TCP/IP > Basic** (**Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Basis**) konfiguriert. Die Möglichkeit, eine Verbindung mit einem AVHS-Dienst herzustellen, ist in der Standardeinstellung aktiviert. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable AVHS (AVHS aktivieren)**, um die Funktion zu deaktivieren.

One-click enabled (One-Click aktiviert) – Halten Sie die Steuertaste des Produkts (siehe *Übersicht über die Hardware auf Seite 6*) ca. 3 Sekunden lang gedrückt, um über das Internet eine Verbindung mit einem AVHS-Dienst herzustellen. Nach der Registrierung wird **Always (Immer)** aktiviert, und das Axis Produkt bleibt mit dem AVHS-Dienst verbunden. Wenn das Produkt nicht innerhalb von 24 Stunden nach Drücken der Steuertaste registriert wird, trennt das Produkt die Verbindung mit dem AVHS-Dienst.

Always (Immer) – Das Axis Produkt versucht ständig, über das Internet eine Verbindung mit dem AVHS-Dienst herzustellen. Nach der Registrierung bleibt das Produkt mit dem Dienst verbunden. Diese Option kann verwendet werden, wenn das Produkt bereits installiert und die Verwendung der One-Click-Installation unpraktisch ist.

AXIS Internet Dynamic DNS-Service

Mit dem AXIS Internet Dynamic DNS-Service wird ein Host-Name für den einfachen Zugriff auf das Produkt zugewiesen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.axiscam.net.

Um das Axis Produkt mit AXIS Internet Dynamic DNS-Service zu registrieren, wechseln Sie zu **System Options > Network > TCP/IP > Basic** (**Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Basis**). Klicken Sie unter **Services (Dienste)** auf die Schaltfläche **Settings (Einstellungen)** für AXIS Internet Dynamic DNS-Service (erfordert Internetzugang). Der aktuell bei AXIS Internet Dynamic DNS-Service für das Produkt registrierte Domänenname kann jederzeit entfernt werden.

Beachten

AXIS Internet Dynamic DNS-Service erfordert IPv4.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Erweiterte TCP/IP-Einstellungen

DNS-Konfiguration

DNS (Domain Name Service) übersetzt Host-Namen in IP-Adressen. Die DNS-Einstellungen werden unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced** (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert) konfiguriert.

Wählen Sie **Obtain DNS server address via DHCP** (DNS-Server-Adresse über DHCP abrufen) aus, um die vom DHCP-Server bereitgestellten DNS-Einstellungen zu verwenden.

Zum Vornehmen manueller Einstellungen wählen Sie **Use the following DNS server address** (Folgende DNS-Server-Adresse verwenden) aus, und geben Sie Folgendes an:

Domain name (Domänenname) – Geben Sie die Domäne(n) an, in der nach dem vom Axis Produkt verwendeten Host-Namen gesucht wird. Mehrere Domänen können durch Strichpunkte getrennt angegeben werden. Der Host-Name ist stets der erste Teil eines vollständig angegebenen Domänennamens (FQDN, Fully Qualified Domain Name). `myserver` ist beispielsweise der Host-Name im vollständig angegebenen Domänennamen `myserver.mycompany.com`, wobei `mycompany.com` der Domänenname ist.

Primary/Secondary DNS server (Primärer/sekundärer DNS-Server) – Geben Sie die IP-Adressen des primären/sekundären DNS-Servers an. Der sekundäre DNS-Server ist optional und wird verwendet, wenn der primäre DNS-Server nicht verfügbar ist.

NTP-Konfiguration

NTP (Network Time Protocol) wird zum Synchronisieren der Uhrzeiten von Geräten in einem Netzwerk verwendet. Die NTP-Einstellungen werden unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced** (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert) konfiguriert.

Wählen Sie **Obtain NTP server address via DHCP** (NTP-Server-Adresse über DHCP abrufen) aus, um die vom DHCP-Server bereitgestellten DNS-Einstellungen zu verwenden.

Zum Vornehmen manueller Einstellungen wählen Sie **Use the following NTP server address** (Folgende NTP-Server-Adresse verwenden) aus, und geben Sie den Host-Namen oder die IP-Adresse des NTP-Servers ein.

Host-Namen-Konfiguration

Auf das Axis Produkt kann mithilfe eines Host-Namens anstelle einer IP-Adresse zugegriffen werden. Der Host-Name entspricht üblicherweise dem zugewiesenen DNS-Namen. Der Host-Name wird unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced** (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert) konfiguriert.

Wählen Sie **Obtain host name via IPv4 DHCP** (Host-Namen über IPv4 DHCP abrufen) aus, um den vom DHCP-Server mit IPv4 bereitgestellten Host-Namen zu verwenden.

Wählen Sie **Use the host name** (Host-Namen verwenden) aus, um den Host-Namen manuell festzulegen.

Wählen Sie **Enable dynamic DNS updates** (Dynamische DNS-Aktualisierungen aktivieren) aus, um lokale DNS-Server dynamisch zu aktualisieren, wenn die IP-Adresse des Axis Produkts geändert wird. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

Verknüpfen einer lokalen IPv4-Adresse

Link-Local Address (Verknüpfen einer lokalen Adresse) ist in der Standardeinstellung aktiviert und weist dem Axis Produkt eine zusätzliche IP-Adresse zu, über die von anderen Hosts im selben Segment des lokalen Netzwerks auf das Produkt zugegriffen werden kann. Dem Produkt kann eine verknüpfte lokale IP-Adresse und eine statische oder von DHCP zugewiesene IP-Adresse gleichzeitig zugewiesen sein.

Diese Funktion kann unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced** (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert) deaktiviert werden.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

HTTP

Der vom Axis Produkt verwendete HTTP-Port kann unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** geändert werden. Neben der Standardeinstellung (80) kann jeder Port im Bereich 1024–65535 verwendet werden.

HTTPS

Der vom Axis Produkt verwendete HTTPS-Port kann unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** geändert werden. Neben der Standardeinstellung (443) kann jeder Port im Bereich 1024–65535 verwendet werden.

Wechseln Sie zum Aktivieren von HTTPS zu **System Options > Security > HTTPS (Systemoptionen > Sicherheit > HTTPS)**. Weitere Informationen finden Sie unter *HTTPS auf Seite 43*.

NAT-Traversal (Port-Mapping) für IPv4

Mit einem Netzwerkrouter können Geräte in einem privaten Netzwerk (LAN) eine einzelne Internetverbindung gemeinsam nutzen. Dazu wird der Netzwerkverkehr vom privaten Netzwerk zur "Außenwelt", d. h. zum Internet, weitergeleitet. Die Sicherheit im privaten Netzwerk (LAN) wird erhöht, da die meisten Router so vorkonfiguriert sind, dass Zugriffsversuche auf das private Netzwerk (LAN) aus dem öffentlichen Netzwerk (Internet) unterbunden werden.

Verwenden Sie **NAT-Traversal**, wenn sich das Axis Produkt in einem Intranet (LAN) befindet und Sie von der anderen Seite (WAN) eines NAT-Routers aus darauf zugreifen möchten. Wenn NAT-Traversal ordnungsgemäß konfiguriert ist, wird sämtlicher HTTP-Datenverkehr zu einem externen HTTP-Port des NAT-Routers zum Produkt weitergeleitet.

NAT-Traversal wird unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** konfiguriert.

Beachten

- Damit NAT-Traversal funktioniert, muss es vom Router unterstützt werden. Der Router muss außerdem UPnP™ unterstützen.
- In diesem Zusammenhang bezieht sich Router auf ein Netzwerk-Routinggerät wie z. B. NAT-Router, Netzwerkrouter, Internet Gateway, Breitbandrouter, Breitbandgerät oder Software wie z. B. eine Firewall.

Enable/Disable (Aktivieren/Deaktivieren) – Wenn dies aktiviert ist, versucht das Axis Produkt Port-Mapping in einem NAT-Router in Ihrem Netzwerk mithilfe von UPnP™ zu konfigurieren. Beachten Sie, dass UPnP™ im Produkt aktiviert werden muss (siehe **System Options > Network > UPnP (Systemoptionen > Netzwerk > UPnP)**).

Use manually selected NAT router (Manuell ausgewählten NAT-Router verwenden) – Wählen Sie diese Option aus, um manuell einen NAT-Router auszuwählen, und geben Sie die IP-Adresse des Routers in das Feld ein. Wenn kein Router angegeben wird, sucht das Produkt automatisch nach NAT-Routern in Ihrem Netzwerk. Wenn mehr als ein Router gefunden wird, wird der Standardrouter ausgewählt.

Alternative HTTP port (Alternativer HTTP-Port) – Wählen Sie diese Option aus, um manuell einen externen HTTP-Port zu definieren. Geben Sie einen Port im Bereich von 1024 bis 65535 ein. Wenn das Feld für den Port leer ist oder die Standardeinstellung (nämlich 0) enthält, wird bei Aktivierung von NAT-Traversal automatisch eine Portnummer ausgewählt.

Beachten

- Ein alternativer HTTP-Port kann auch dann verwendet werden oder aktiv sein, wenn NAT-Traversal deaktiviert ist. Dies ist nützlich, wenn Ihr NAT-Router UPnP nicht unterstützt und Sie die Portweiterleitung manuell im NAT-Router konfigurieren müssen.
- Wenn Sie manuell einen Port eingeben, der bereits verwendet wird, wird automatisch ein freier Port ausgewählt.
- Wenn der Port automatisch ausgewählt wird, wird er in diesem Feld angezeigt. Um dies zu ändern, geben Sie eine andere Portnummer ein, und klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

FTP

Der vom Axis Produkt ausgeführte FTP-Server ermöglicht das Hochladen von neuer Firmware, Benutzeranwendungen usw. Der FTP-Server kann unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** deaktiviert werden.

Beachten

Dieser FTP-Server hat nichts mit der Fähigkeit des Produkts zu tun, Bilder über FTP an andere Standorte und Server zu übertragen.

RTSP

Mithilfe des im Axis Produkt ausgeführten RTSP-Servers kann ein verbindender Client einen H.264-Videostrom starten. Die RTSP-Portnummer kann unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** geändert werden. Der Standardport ist 554.

Beachten

H.264-Videoströme sind nicht verfügbar, wenn der RTSP-Server deaktiviert ist.

SOCKS

SOCKS ist ein Netzwerk-Proxy-Protokoll. Das Axis Produkt kann zum Verwenden eines SOCKS-Servers konfiguriert werden, um Netzwerke auf der anderen Seite einer Firewall oder eines Proxy-Servers zu erreichen. Diese Funktion ist nützlich, wenn sich das Axis Produkt in einem lokalen Netzwerk hinter einer Firewall befindet und Benachrichtigungen, Hochladevorgänge, Alarmer usw. an ein Ziel außerhalb des lokalen Netzwerks (beispielsweise das Internet) gesendet werden müssen.

SOCKS wird unter **System Options > Network > SOCKS (Systemoptionen > Netzwerk > SOCKS)** konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe .

QoS (Quality of Service)

QoS (Quality of Service) garantiert eine bestimmte Stufe einer Ressource für ausgewählten Datenverkehr im Netzwerk. In einem Netzwerk mit QoS wird Netzwerkdatenverkehr priorisiert und eine bessere Verlässlichkeit des Netzwerks bereitgestellt, indem die Bandbreite kontrolliert wird, die von einer Anwendung genutzt werden kann.

Die QoS-Einstellungen werden unter **System Options > Network > QoS (Systemoptionen > Netzwerk > QoS)** konfiguriert. Mit DSCP-Werten (Differentiated Services Codepoint) kann das Axis Produkt verschiedene Typen von Datenverkehr markieren.

Beachten

Wenn H.264 über RTSP verwendet wird, entspricht Live-Audio-DSCP Live-Video-DSCP.

SMTP (E-Mail)

Um mit dem Axis Produkt E-Mails über SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) zu senden, muss ein SMTP-Mailserver eingerichtet werden. Dies wird unter **System Options > Network > SMTP (email) (Systemoptionen > Netzwerk > SMTP (E-Mail))** vorgenommen.

Geben Sie in den vorgesehenen Feldern die Hostnamen oder IP-Adressen und Portnummern für den primären und den sekundären Mailserver ein. Zudem ist ein Eintrag im Feld **From email address (E-Mail-Adresse des Absenders)** erforderlich. Wenn für den Mailserver eine Authentifizierung erforderlich ist, aktivieren Sie die Funktion **Use authentication to log in to this server (Zum Anmelden auf diesem Server Authentifizierung verwenden)** und geben dann die entsprechenden Informationen ein.

SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) ermöglicht die Fernverwaltung von Netzwerkgeräten. Eine SNMP-Community besteht aus einer Gruppe von Geräten und der Verwaltungsstation, die SNMP ausführt. Community-Namen werden zur Identifizierung von Gruppen verwendet.

Auf der Seite **System Options > Network > SNMP (Systemoptionen > Netzwerk > SNMP)** können Sie SNMP im Axis Produkt aktivieren und konfigurieren.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Wählen Sie je nach erforderlicher Sicherheitsstufe die zu verwendende SNMP-Version aus.

Traps werden vom Axis Produkt zum Senden von Meldungen an ein Verwaltungssystem bei wichtigen Ereignissen und Statusänderungen verwendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable traps (Traps aktivieren)**, und geben Sie die IP-Adresse, an die die Trap-Meldung gesendet werden soll, sowie die **Trap community (Trap-Community)** an, die die Meldung erhalten soll.

Beachten

Wenn HTTPS aktiviert ist, sollten SNMP v1 und SNMP v2c deaktiviert werden.

Traps for SNMP v1/v2 (Traps für SNMP v1/v2) werden vom Axis Produkt zum Senden von Meldungen an ein Verwaltungssystem bei wichtigen Ereignissen und Statusänderungen verwendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable traps (Traps aktivieren)**, und geben Sie die IP-Adresse, an die die Trap-Meldung gesendet werden soll, sowie die **Trap community (Trap-Community)** an, die die Meldung erhalten soll.

Es stehen folgende Traps zur Verfügung:

- Cold start (Kaltstart)
- Warm start (Warmstart)
- Link up (Verbindung hergestellt)
- Authentication failed (Authentifizierung fehlgeschlagen)

SNMP v3 bietet Verschlüsselung und sichere Kennwörter. Zur Verwendung von Traps mit SNMP v3 ist eine SNMP v3-Verwaltungsanwendung erforderlich.

Zur Verwendung von SNMP v3 muss HTTPS aktiviert werden, siehe *HTTPS auf Seite 43*. Aktivieren Sie zum Aktivieren von SNMP v3 das Kontrollkästchen, und geben Sie das anfängliche Benutzerkennwort ein.

Beachten

Das anfängliche Kennwort kann nur einmal festgelegt werden. Wenn das Kennwort verloren ist, muss das Axis Produkt auf die werksseitige Standardeinstellung zurückgesetzt werden, siehe *Zurücksetzen auf Werkseinstellungen auf Seite 55*.

UPnP™

Das Axis Produkt unterstützt UPnP™. UPnP™ ist in der Standardeinstellung aktiviert, und das Produkt wird automatisch von Betriebssystemen und Clients erkannt, die dieses Protokoll unterstützen.

UPnP™ kann unter **System Options > Network > UPnP (Systemoptionen > Netzwerk > UPnP)™** deaktiviert werden.

RTP/H.264

Die Einstellungen für den RTP-Portbereich und Multicast werden unter **System Options > Network > RTP (Systemoptionen > Netzwerk > RTP)** konfiguriert.

Der RTP-Portbereich gibt den Portbereich an, aus dem die Video-/Audioports automatisch ausgewählt werden. Für Multicast-Videoströme dürfen nur bestimmte IP-Adressen und Portnummern verwendet werden.

Wählen Sie **Always Multicast Video (Immer Multicast-Video)** und/oder **Always Multicast Audio (Immer Multicast-Audio)** aus, um Multicast-Streaming ohne das Öffnen einer RTSP-Sitzung zu starten.

Bonjour

Das Axis Produkt unterstützt Bonjour. Bonjour ist in der Standardeinstellung aktiviert, und das Produkt wird automatisch von Betriebssystemen und Clients erkannt, die dieses Protokoll unterstützen.

Bonjour kann unter **System Options > Network > Bonjour (Systemoptionen > Netzwerk > Bonjour)** deaktiviert werden.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Speicher

SD-Karte

HINWEIS

Um eine Beschädigung der Aufzeichnungen zu verhindern, muss die SD-Karte vor dem mechanischen Auswerfen stets getrennt werden.

Beachten

Empfehlungen zu SD-Karten finden Sie unter www.axis.com.

Das Axis Produkt unterstützt SD-Karten mit bis zu 64 GB Speicherplatz. Verwenden Sie eine SDHC- oder SDXC-Karte der Geschwindigkeitsklasse 10, um optimale Aufzeichnungsergebnisse zu erzielen.

Die folgenden Dateisysteme für SD-Karten werden unterstützt:

- **ext4** – wird aufgrund des Schutzes vor Datenverlust beim Auswerfen der Karte oder bei plötzlichem Stromausfall empfohlen. Zum Zugriff auf die auf der Karte gespeicherten Daten mit einem Windows-Betriebssystem ist ein ext4-Treiber oder eine Anwendung von einem Drittanbieter erforderlich.
- **vFAT** – wird von den meisten Betriebssystemen für PCs unterstützt.

Die SD-Karte wird auf der Seite **System Options > Storage (Systemoptionen > Speicher)** verwaltet. Klicken Sie auf **SD Card (SD-Karte)**, um **Storage Management (Speicherverwaltung)** zu öffnen.

Wenn der Status der Karte als „failed (fehlgeschlagen)“ angezeigt wird, klicken Sie auf **Check disk (Karte prüfen)**, um zu prüfen, ob das Problem gefunden werden kann, und klicken Sie dann auf **Repair (Reparieren)**. Diese Option ist nur für SD-Karten mit ext4 verfügbar. Verwenden Sie für SD-Karten mit vFAT ein Kartenlesegerät oder einen Computer zur Fehlerbehebung der Karte.

Damit sich die Karte nicht füllt, sollten regelmäßig Aufzeichnungen gelöscht werden. Wählen Sie unter **General Settings (Allgemeine Einstellungen)** die Option **Remove recordings older than (Aufzeichnungen löschen, die älter sind als)** sowie die Anzahl von Tagen oder Wochen aus.

Damit nicht mehr auf die Karte geschrieben wird und Aufzeichnungen nicht gelöscht werden, wählen Sie unter **General Settings (Allgemeine Einstellungen)** die Option **Lock (Sperren)** aus.

Netzwerkfreigabe

Mit Netzwerkfreigabe können Sie Netzwerkspeicher wie ein NAS (Network Attached Storage) hinzufügen. Der NAS muss speziell für Aufzeichnungen und Daten vom mit dem Netzwerk verbundenen Axis Produkt vorgesehen sein. Informationen zu NAS-Referenzgeräten finden Sie unter www.axis.com/products/cam_companion_software/supported.htm.

Beachten

Empfehlungen zu NAS finden Sie unter www.axis.com.

So fügen Sie eine Netzwerkfreigabe hinzu:

1. Wechseln Sie zu **System Options > Storage (Systemoptionen > Speicher)**.
2. Klicken Sie auf **Network Share (Netzwerkfreigabe)**.
3. Geben Sie in das Feld **Host** die IP-Adresse, den DNS- oder den Bonjour-Namen des Host-Servers ein.
4. Geben Sie in das Feld **Share (Freigabe)** den Namen der Freigabe ein. Unterordner können nicht verwendet werden.
5. Wählen Sie bei Bedarf die Option **The share requires login (Die Freigabe erfordert Anmeldung)** aus, und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
6. Klicken Sie auf **Connect (Verbinden)**.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Klicken Sie zum Löschen aller Aufzeichnungen und Daten aus dem Ordner des Axis Produkts unter **Storage Tools (Speicherwerkzeuge)** auf **Clear (Löschen)**.

Damit sich die Freigabe nicht füllt, sollten regelmäßig Aufzeichnungen gelöscht werden. Wählen Sie unter **Recording Settings (Aufzeichnungseinstellungen)** die Option **Remove recordings older than (Aufzeichnungen löschen, die älter sind als)** sowie die Anzahl von Tagen oder Wochen aus.

Damit nicht mehr auf die Freigabe geschrieben wird und Aufzeichnungen nicht gelöscht werden, wählen Sie unter **Recording Settings (Aufzeichnungseinstellungen)** die Option **Lock (Sperren)** aus.

Ports und Geräte

E/A-Ports

Das Axis Produkt bietet einen Eingangs-Port und einen Ausgangs-Port für den Anschluss von externen Geräten. Weitere Informationen zum Anschließen von externen Geräten finden Sie unter *Anschlüsse auf Seite 64*.

Die E/A-Ports werden unter **System Options > Ports & Devices > I/O Ports (Systemoptionen > Ports und Geräte > E/A-Ports)** konfiguriert. Die Ports können mit beschreibenden Namen versehen werden, und ihre **Normal states (Normalzustände)** können als **Open circuit (Offener Kreis)** oder **Grounded circuit (Geerdeter Kreis)** konfiguriert werden.

Port-Status

In der Liste auf der Seite **System Options > Ports & Devices > Port Status (Systemoptionen > Ports und Geräte > Port-Status)** wird der Status der Eingangs- und Ausgangs-Ports des Produkts angezeigt.

Wartung

Das Axis Produkt bietet verschiedene Wartungsfunktionen. Diese sind unter **System Options > Maintenance (Systemoptionen > Wartung)** verfügbar.

Klicken Sie auf **Restart (Neu starten)**, um einen korrekten Neustart durchzuführen, wenn das Axis Produkt nicht erwartungsgemäß funktioniert. Die beeinträchtigt die aktuellen Einstellungen nicht.

Beachten

Bei einem Neustart werden alle Einträge im Serverbericht gelöscht.

Klicken Sie auf **Restore (Wiederherstellen)**, um die meisten Einstellungen auf die werksseitigen Standardwerte zurückzusetzen. Die folgenden Einstellungen werden nicht geändert:

- Boot-Protokoll (DHCP oder statisch)
- statische IP-Adresse
- Standardrouter
- Subnetzmaske
- Systemzeit
- IEEE 802.1X-Einstellungen
- Fokusposition
- hochgeladene Anwendungen werden behalten, müssen jedoch neu gestartet werden

Klicken Sie auf **Default (Standard)**, um alle Einstellungen einschließlich der IP-Adresse auf die werksseitigen Standardwerte zurückzusetzen. Diese Schaltfläche sollte mit Vorsicht verwendet werden. Das Axis Produkt kann auch mit der Steuertaste auf die werksseitige Standardeinstellung zurückgesetzt werden, siehe *Zurücksetzen auf Werkseinstellungen auf Seite 55*.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Klicken Sie zum Zurücksetzen der Optik unter **System Options > Maintenance > Optics (Systemoptionen > Wartung > Optik)** auf **Calibrate (Kalibrieren)**. Dies kann in Situationen notwendig sein, in denen die Optik nach einem Transport nicht mehr kalibriert ist oder extremen Vibrationen ausgesetzt war. Konfigurieren Sie den Fokus und Zoom ggf. erneut (siehe *Basiskonfiguration auf Seite 18*).

Klicken Sie zum Identifizieren des Produkts oder zum Prüfen der LED-Statusanzeige unter **Identify (Identifizieren)** auf **Flash LED (LED blinken)**, und geben Sie die Dauer in Sekunden, Minuten oder Stunden an. Dies kann zum Identifizieren des Produkts unter anderen am selben Ort angebrachten Produkten nützlich sein.

Informationen zur Firmware-Aktualisierung finden Sie unter *Aktualisieren der Firmware auf Seite 57*.

Support

Support-Übersicht

Auf der Seite **System Options > Support > Support Overview (Systemoptionen > Support > Support-Übersicht)** finden Sie Informationen zur Fehlersuche und Kontaktinformationen, wenn technische Unterstützung erforderlich ist.

Siehe auch *Fehlerbehebung auf Seite 57*.

Systemübersicht

Wechseln Sie zu **System Options > Support > System Overview (Systemoptionen > Support > Systemübersicht)**, um eine Übersicht über den Status und die Einstellungen des Axis Produkts zu erhalten. Hier finden Sie u. a. Informationen zur Firmware-Version, zur IP-Adresse, zu Netzwerk- und Sicherheitseinstellungen, zu Ereigniseinstellungen, zu Bildeinstellungen und zu aktuellen Protokolleinträgen. Viele der Angaben sind Links zur entsprechenden Setup-Seite.

Protokolle und Berichte

Auf der Seite **System Options > Support > Logs & Reports (Systemoptionen > Unterstützung > Protokolle und Berichte)** werden Protokolle und Berichte zur Systemanalyse und Fehlersuche generiert. Stellen Sie bei der Kontaktaufnahme mit Axis Support einen gültigen Serverbericht mit Ihrer Anfrage bereit.

System Log (Systemprotokoll) – Enthält Informationen zu Systemereignissen.

Access Log (Zugangsprotokoll) – Enthält alle fehlgeschlagenen Versuche, auf das Produkt zuzugreifen. Das Zugangsprotokoll kann auch zum Auflisten aller Verbindungen mit dem Produkt konfiguriert werden (siehe unten).

Server Report (Serverbericht) – Stellt Informationen zum Produktstatus in einem Popup-Fenster bereit. Das Zugangsprotokoll wird dem Serverbericht automatisch angefügt.

Sie können den Serverbericht anzeigen oder herunterladen. Beim Herunterladen des Serverberichts wird eine ZIP-Datei erstellt, die eine vollständige Serverbericht-Textdatei im UTF-8-Format enthält. Wählen Sie die Option **Include snapshot with default image settings (Schnappschuss mit Standardbildeinstellungen anfügen)** aus, um einen Schnappschuss der Seite „Live View“ des Produkts anzufügen. Die ZIP-Datei des Serverberichts sollte beim Kontakt mit dem Support stets bereitgestellt werden.

Parameter List (Parameterliste) – Zeigt die Parameter des Produkts und deren aktuelle Einstellungen an. Dies kann bei der Fehlersuche oder der Kontaktaufnahme mit Axis Support nützlich sein.

Connection List (Verbindungsliste) – Führt alle Clients auf, die aktuell auf Medienströme zugreifen.

Crash Report (Absturzbericht) – Generiert ein Archiv mit Debugging-Informationen. Die Generierung des Berichts nimmt einige Minuten in Anspruch.

Die Protokollstufen für das System- und das Zugangsprotokoll werden unter **System Options > Support > Logs & Reports > Configuration (Systemoptionen > Unterstützung > Protokolle und Berichte > Konfiguration)** eingestellt. Das Zugangsprotokoll kann zum Auflisten aller Verbindungen mit dem Produkt konfiguriert werden (wählen Sie „Critical, Warnings & Info (Kritisch, Warnungen und Informationen)“ aus).

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

Erweitert

Skripterstellung

Mithilfe von Skripterstellung können erfahrene Benutzer eigene Skripte anpassen und verwenden.

HINWEIS

Eine unsachgemäße Verwendung kann zu unerwartetem Verhalten und zum Verlust des Kontakts mit dem Axis Produkt führen.

Axis empfiehlt, diese Funktion nur dann zu nutzen, wenn Sie die Konsequenzen abschätzen können. Axis Support bietet keine Unterstützung bei Problemen mit benutzerdefinierten Skripten.

Wechseln Sie zum Öffnen des Script Editors zu **System Options > Advanced > Scripting (Systemoptionen > Erweitert > Skripterstellung)**. Wenn ein Skript Probleme verursacht, setzen Sie das Produkt auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück, siehe *Seite 55*.

Weitere Informationen finden Sie unter www.axis.com/developer.

Datei-Upload

Dateien wie Webseiten und Bilder können zum Axis Produkt hochgeladen und als benutzerdefinierte Einstellungen verwendet werden. Wechseln Sie zum Hochladen einer Datei zu **System Options > Advanced > File Upload (Systemoptionen > Erweitert > Datei-Upload)**.

Auf hochgeladene Dateien wird über `http://<IP-Adresse>/local/<Benutzer>/<Dateiname>` zugegriffen, wobei `<Benutzer>` die ausgewählte Benutzergruppe (Anzeige, Bediener oder Administrator) für die hochgeladene Datei ist.

Direktkonfiguration

Direktkonfiguration ist für fortgeschrittene Benutzer mit Erfahrung bei der Konfiguration von Axis Produkten vorgesehen. Die meisten Parameter können auf dieser Seite eingestellt und geändert werden.

Wechseln Sie zum Öffnen der Direktkonfiguration zu **System Options > Advanced > Plain Config (Systemoptionen > Erweitert > Direktkonfiguration)**. Axis Support bietet keine Unterstützung.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Wichtig

Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen sollte mit Vorsicht verwendet werden. Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden alle Einstellungen einschließlich der IP-Adresse auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Beachten

Die Software-Tools für Installation und Verwaltung sind auf der mit dem Produkt ausgelieferten CD-ROM und über die Supportseiten unter www.axis.com/techsup verfügbar.

So wird das Produkt auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt:

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Halten Sie die Steuertaste gedrückt und stecken Sie den Netzstecker wieder ein. Siehe *Übersicht über die Hardware auf Seite 6*.
3. Halten Sie die Steuertaste etwa 15–30 Sekunden gedrückt, bis die LED-Statusanzeige gelb blinkt.
4. Lassen Sie die Steuertaste los. Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die LED-Statusanzeige grün leuchtet. Das Produkt wurde auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Wenn kein DHCP-Server im Netzwerk verfügbar ist, lautet die Standard-IP-Adresse 192.168.0.90.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Systemoptionen

5. Verwenden Sie die Software-Tools für Installation und Verwaltung, um eine IP-Adresse zuzuweisen, ein Kennwort einzurichten und auf den Videostream zuzugreifen.

Die Parameter können auch über die Weboberfläche auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Rufen Sie **Setup > System Options > Maintenance (Setup > Systemoptionen > Wartung)** auf.

Fehlerbehebung

Prüfen der Firmware

Bei Firmware handelt es sich um Software, die die Funktionalität von Netzwerkgeräten bereitstellt. Eine der ersten Maßnahmen bei der Fehlersuche sollte das Prüfen der aktuellen Firmware-Version sein. Die aktuelle Version enthält möglicherweise eine Verbesserung, die das Problem behebt. Die aktuelle Firmware-Version des Axis Produkts wird auf der Seite **Setup > Basic Setup (Setup > Basiseinrichtung)** und unter **Setup > About (Setup > Über)** angezeigt.

Aktualisieren der Firmware

Wichtig

- Ihr Händler behält sich das Recht vor, die Kosten für Reparaturen aufgrund von fehlerhafter Aktualisierung durch den Benutzer in Rechnung zu stellen.
- Vorkonfigurierte und angepasste Einstellungen werden gespeichert, wenn die Firmware aktualisiert wird (vorausgesetzt die Funktionen sind mit der neuen Firmware verfügbar). Dies wird von Axis Communications AB jedoch nicht garantiert.

Beachten

- Nach Abschluss des Aktualisierungsvorgangs wird das Produkt automatisch neu gestartet. Bei manuellem Neustart des Produkts nach der Aktualisierung stets 10 Minuten lang warten, auch wenn Sie vermuten, dass die Aktualisierung fehlgeschlagen ist.
- Wenn Sie das Axis Produkt mit der aktuellen Firmware von der Axis Website aktualisieren, erhält das Produkt die neueste verfügbare Funktionalität. Lesen Sie vor der Aktualisierung der Firmware stets die Aktualisierungsanweisungen und die Release-Notes.

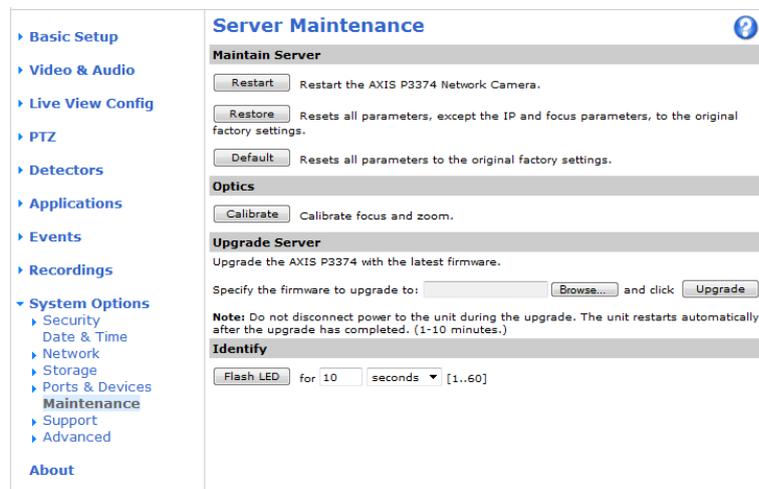
So aktualisieren Sie die Firmware des Produkts:

1. Speichern Sie die Firmware-Datei auf dem Computer. Die aktuelle Version der Firmware ist kostenlos auf der Axis Website unter www.axis.com/techsup verfügbar.
2. Wechseln Sie zu **Setup > System Options > Maintenance (Setup > Systemoptionen > Wartung)** auf den Webseiten des Produkts.
3. Klicken Sie unter **Upgrade Server (Server aktualisieren)** auf **Browse (Durchsuchen)**, und suchen Sie die Datei auf dem Computer. Klicken Sie auf **Upgrade (Aktualisieren)**.
4. Warten Sie etwa 10 Minuten lang, während das Produkt aktualisiert und neu gestartet wird. Greifen Sie dann auf das Produkt zu.

AXIS Camera Management kann für mehrere Aktualisierungen verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.axis.com.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Fehlerbehebung



Notfall-Wiederherstellungsverfahren

Wenn die Stromversorgung oder die Netzwerkverbindung während der Aktualisierung unterbrochen wird, schlägt der Prozess fehl und das Produkt reagiert nicht mehr. Mit der rot blinkenden Statusanzeige wird die fehlgeschlagene Aktualisierung angezeigt. Befolgen Sie die unten angegebenen Schritte, um das Produkt wiederherzustellen. Die Seriennummer findet sich auf dem Produktaufkleber.

1. Geben Sie unter **UNIX/Linux** Folgendes in die Befehlszeile ein:

```
arp -s <IP-Adresse> <Seriennummer> temp  
ping -l 408 <IP-Adresse>
```

Geben Sie unter **Windows** Folgendes in die Befehlszeile/DOS-Eingabeaufforderung ein (dazu muss die Eingabeaufforderung möglicherweise als Administrator ausgeführt werden):

```
arp -s <IP-Adresse> <Seriennummer>  
ping -l 408 -t <IP-Adresse>
```

2. Wenn das Produkt nicht innerhalb von 30 Sekunden reagiert, starten Sie das Gerät neu, und warten Sie auf eine Reaktion. Drücken Sie STRG+C, um den Ping zu beenden.
3. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie die IP-Adresse des Produkts ein. Wählen Sie auf der geöffneten Seite mit der Schaltfläche **Browse (Durchsuchen)** die zu verwendende Aktualisierungsdatei aus. Klicken Sie dann auf **Load (Laden)**, um den Aktualisierungsprozess neu zu starten.
4. Nach Abschluss der Aktualisierung (1–10 Minuten) wird das Produkt automatisch neu gestartet. Die Statusanzeige leuchtet dauerhaft grün.
5. Installieren Sie das Produkt mithilfe der Installationsanleitung neu.

Wenn das Produkt nach dem Notfall-Wiederherstellungsverfahren weiterhin nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Axis Support unter www.axis.com/techsup/.

Symptome, mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Behebung

Probleme mit dem Einstellen der IP-Adresse

Bei Verwendung von ARP/Ping

Führen Sie die Installation erneut durch. Die IP-Adresse muss innerhalb von zwei Minuten nach dem Einschalten des Produkts eingestellt werden. Stellen Sie sicher, dass die Ping-Länge auf 408 eingestellt ist. Anweisungen finden sich unter *Zuweisen der IP-Adresse mit ARP/Ping auf Seite 46*.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Fehlerbehebung

Das Produkt befindet sich in einem anderen Subnetz	Wenn sich die IP-Adresse des Produkts und die IP-Adresse des zum Zugriff auf das Produkt verwendeten Computers in unterschiedlichen Subnetzen befinden, können Sie die IP-Adresse nicht einstellen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine IP-Adresse zu erhalten.
Die IP-Adresse wird von einem anderen Gerät verwendet	Trennen Sie das Axis Produkt vom Netzwerk. Führen Sie einen Ping-Befehl aus (geben Sie in einem Befehls-/DOS-Fenster <code>ping</code> und die IP-Adresse des Produkts ein): <ul style="list-style-type: none">• Wenn Folgendes angezeigt wird: <code>Reply from <IP-Adresse>: bytes=32; time=10...</code> bedeutet dies, dass die IP-Adresse möglicherweise bereits von einem anderen Gerät im Netzwerk verwendet wird. Bitten Sie den Netzwerkadministrator um eine neue IP-Adresse, und installieren Sie das Produkt erneut.• Wenn Folgendes angezeigt wird: <code>Request timed out</code> bedeutet dies, dass die IP-Adresse mit dem Axis Produkt verwendet werden kann. Prüfen Sie alle Kabel, und installieren Sie das Produkt erneut.
Möglicher IP-Adresskonflikt mit einem anderen Gerät im selben Subnetz.	Die statische IP-Adresse des Axis Produkts wird verwendet, bevor der DHCP-Server eine dynamische Adresse festlegt. Wenn daher ein anderes Gerät standardmäßig dieselbe statische IP-Adresse verwendet, treten beim Zugreifen auf das Produkt möglicherweise Probleme auf.

Mit einem Browser kann nicht auf das Produkt zugegriffen werden

Anmeldung nicht möglich	Wenn HTTPS aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass beim Anmelden das korrekte Protokoll (HTTP oder HTTPS) verwendet wird. Möglicherweise müssen Sie manuell <code>http</code> oder <code>https</code> in die Adressleiste des Browsers eingeben. Wenn das Kennwort für den Benutzer „root“ vergessen wurde, muss das Produkt auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden. Siehe <i>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen auf Seite 55</i> .
Die IP-Adresse wurde von DHCP geändert	Von einem DHCP-Server zugewiesene IP-Adressen sind dynamisch und können sich ändern. Wenn die IP-Adresse geändert wurde, verwenden Sie AXIS IP Utility oder AXIS Camera Management, um das Produkt im Netzwerk zu finden. Identifizieren Sie das Produkt anhand seiner Modell- oder Seriennummer bzw. anhand des DNS-Namens (wenn der Name konfiguriert wurde). Bei Bedarf kann eine statische IP-Adresse manuell zugewiesen werden. Anweisungen finden Sie auf der CD-ROM mit der Installations- und Verwaltungssoftware oder im Dokument <i>Assign an IP Address and Access the Video Stream</i> auf der Axis Support-Website unter www.axis.com/techsup .
Zertifikatfehler bei Verwendung von IEEE 802.1X	Damit die Authentifizierung ordnungsgemäß funktioniert, sollten die Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Axis Produkts mit einem NTP-Server synchronisiert werden. Siehe <i>Datum und Uhrzeit auf Seite 45</i> .

Auf das Produkt kann lokal, nicht jedoch extern zugegriffen werden

Routerkonfiguration	Um Ihren Router zum Zulassen eingehenden Datenverkehrs zum Axis Produkt zu konfigurieren, aktivieren Sie die NAT-Traversal-Funktion, die versucht, den Router automatisch für den Zugriff auf das Axis Produkt zu konfigurieren. Siehe <i>NAT-Traversal (Port-Mapping) für IPv4 auf Seite 49</i> . Der Router muss UPnP™ unterstützen.
Firewallschutz	Prüfen Sie die Internet-Firewall mit Ihrem Netzwerkadministrator.
Standardrouter erforderlich	Überprüfen Sie, ob die Routereinstellungen unter System Options > Network > TCP/IP > Basic (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Basis) konfiguriert werden müssen.

Probleme mit dem Streaming von H.264

Probleme mit AXIS Media Control (nur Internet Explorer)	Lassen Sie in den Browsereinstellungen ActiveX-Steuerelemente zu, um das Aktualisieren von Videobildern in Internet Explorer zu aktivieren. Stellen Sie außerdem sicher, dass AXIS Media Control auf dem Computer installiert ist.
---	--

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Fehlerbehebung

H.264 wird im Client nicht angezeigt	<p>Prüfen Sie, ob die entsprechenden H.264-Verbindungsmethoden und die richtige Schnittstelle in AMC Control Panel (Registerkarte zum Streaming) aktiviert sind. Siehe <i>AXIS Media Control (AMC) auf Seite 16</i>.</p> <p>Wählen Sie in AMC Control Panel die Registerkarte „H.264“ aus, und klicken Sie auf Set to default H.264 decoder (H.264 als Standarddekoder festlegen).</p> <p>Prüfen Sie unter System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert), ob RTSP aktiviert ist.</p>
Auf Multicast H.264 kann nur von lokalen Clients zugegriffen werden	<p>Prüfen Sie, ob der Router Multicasting unterstützt und ob die Routereinstellungen zwischen dem Client und dem Produkt konfiguriert werden müssen. Möglicherweise muss der TTL-Wert (Time To Live) erhöht werden.</p>
Multicast H.264 wird im Client nicht angezeigt	<p>Prüfen Sie mit dem Netzwerkadministrator, ob die vom Axis Produkt verwendeten Multicast-Adressen für das Netzwerk gültig sind.</p> <p>Prüfen Sie mit dem Netzwerkadministrator, ob eine Firewall die Anzeige verhindert.</p>
Installation von zusätzlicher ActiveX-Komponente eingeschränkt oder nicht zugelassen	<p>Konfigurieren Sie das Axis Produkt zum Verwenden eines Java-Applets für die Aktualisierung der Videobilder im Browser. Wechseln Sie zu Setup > Live View Config (Setup > Live View-Konfiguration), und wählen Sie unter Default viewer (Standardanzeige) die Option für Java-Applet aus.</p>
Schlechtes Rendering von H.264-Bildern	<p>Stellen Sie sicher, dass die Grafikkarte den aktuellen Treiber verwendet. Die aktuellen Treiber können üblicherweise von der Website des Herstellers heruntergeladen werden.</p>
Farbsättigung in H.264 und Motion JPEG unterschiedlich	<p>Ändern Sie die Einstellungen des Grafikadapters. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Adapters.</p>
Niedrigere Bildrate als erwartet	<p>Siehe <i>Leistungsaspekte auf Seite 66</i>.</p> <p>Verringern Sie die Anzahl der auf dem Clientcomputer ausgeführten Anwendungen.</p> <p>Begrenzen Sie die Anzahl der gleichzeitigen Anzeigen.</p> <p>Prüfen Sie mit dem Netzwerkadministrator, ob ausreichend Bandbreite verfügbar ist.</p> <p>Stellen Sie in AMC Control Panel (Registerkarte „H.264“) sicher, dass die Videoverarbeitung NICHT auf Decode only key frames (Nur Keyframes dekodieren) festgelegt ist.</p> <p>Senken Sie die Auflösung des Bilds.</p> <p>Die maximale Anzahl der Bilder pro Sekunde hängt von der Versorgungsfrequenz (60/50 Hz) des Axis Produkts ab. Siehe <i>Spezifikationen auf Seite 62</i>.</p>

Anzeige-LEDs zu Status und Netzwerk blinken mit hoher Frequenz rot

Hardwarefehler	Wenden Sie sich an Ihren Axis Händler.
----------------	--

Allgemeine Video- und Bildprobleme

Bild nicht zufriedenstellend	Prüfen Sie die Videostrom- und Kameraeinstellungen unter Setup > Video & Audio > Video Stream (Setup > Video und Audio > Videostrom) und Setup > Video & Audio > Camera Settings (Setup > Video und Audio > Kameraeinstellungen) .
------------------------------	--

Bewegungserkennung wird unerwartet ausgelöst

Änderungen der Helligkeit	Die Bewegungserkennung erfolgt anhand von Änderungen der Helligkeit im Bild. Daher kann die Bewegungserkennung bei plötzlichen Änderungen der Beleuchtung irrtümlich ausgelöst werden. Verringern Sie die Empfindlichkeitseinstellung, um Probleme mit der Helligkeit zu verhindern.
---------------------------	--

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Fehlerbehebung

Kein Audio

- Fehlerhaftes Setup** Prüfen Sie die Soundkarte im Computer. Stellen Sie sicher, dass keine Stummschaltung ausgewählt ist und die Lautstärkeinstellungen korrekt sind.
- Stellen Sie sicher, dass unter **Setup > System Options > Security > Audio Support (Setup > Systemoptionen > Sicherheit > Audiounterstützung)** die Option **Enable audio support (Audiounterstützung aktivieren)** ausgewählt ist.
- Stellen Sie sicher, dass unter **Setup > Video & Audio > Audio Settings (Setup > Video und Audio > Audioeinstellungen)** die richtige Quelle für **Audio Input (Audioeingang)** ausgewählt ist.

Schlechte Audioqualität

- Stottern** Verringern Sie die Anzahl der Hörer und Anzeigen. Verringern Sie die Bildauflösung und die Komprimierung.
- Audio und Video bei Verwendung von H.264 nicht synchronisiert** Synchronisieren Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Produkts mit einem NTP-Server. Wechseln Sie zu **Setup > System Options > Date & Time (Setup > Systemoptionen > Datum und Uhrzeit)**.
- Verzerrtes Audio** Stellen Sie sicher, dass unter **Setup > Video & Audio > Audio Settings (Setup > Video und Audio > Audioeinstellungen)** die richtige Quelle für **Audio Input (Audioeingang)** ausgewählt ist.
- Rückkopplungsschleifen** Rückkopplungsschleifen können im Vollduplex-Betrieb auftreten. Bewegen Sie das Mikrofon oder den Lautsprecher, oder verwenden Sie stattdessen den Halbduplex-Betrieb.

Probleme mit der Speicher- und Festplattenverwaltung

- Speicherunterbrechung** Ein Alarm zur Speicherunterbrechung wird gesendet, wenn das Speichergerät nicht verfügbar ist, entfernt wurde, voll ist, gesperrt ist oder andere Lese-/Schreibprobleme auftreten. Um den Ursprung des Problems zu ermitteln, prüfen Sie unter **System Options > Support > Logs & Reports (Systemoptionen > Unterstützung > Protokolle und Berichte)** das **System Log (Systemprotokoll)**. Je nach Problem muss das Speichergerät möglicherweise neu verbunden werden.
- Informationen zum Einrichten eines Alarms zur Speicherunterbrechung finden sich in *Ereignisse auf Seite 39*.
- Video kann nicht aufgezeichnet werden** Stellen Sie sicher, dass die SD-Karte nicht schreibgeschützt ist.
- SD-Karte kann nicht verbunden werden** Formatieren Sie die SD-Karte neu, und klicken Sie dann auf „Mount (Verbinden)“.

HINWEIS

Beim Formatieren der SD-Karte werden alle Inhalte einschließlich aller Aufzeichnungen darauf gelöscht.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Spezifikationen

Spezifikationen

Funktion/Gruppe	Artikel	Technische Daten
	Modelle	AXIS P3364-VE
	Bildsensor	RGB CMOS 1/3"/progressive Abtastung
	Objektiv	Vario-Fokus, fernsteuerbarer Fokus und Zoom, P-Blende, IR-korrigiert, Megapixel-Auflösung 6-mm-Modelle: 2,5–6 mm, F1.2, horizontaler Sichtwinkel: 105°–108°, vertikaler Sichtwinkel: 77°–80°, diagonaler Sichtwinkel: 132°–139° 12-mm-Modelle: 3,3–12 mm, F1.4, horizontaler Sichtwinkel: 79°–84°, vertikaler Sichtwinkel: 57°–60°, diagonaler Sichtwinkel: 105°–112°
	Minimale Lichtstärke	6-mm-Modelle: Farbe: 0,1 Lux, F1,2, SW: 0,02 Lux, F1.2 12-mm-Modelle: Farbe: 0,15 Lux, F1.4, SW: 0,03 Lux, F1.4
	Verschlusszeit	Netzfrequenz 50 Hz: 1/24500 s bis 2 s Netzfrequenz 60 Hz: 1/29500 s bis 2 s
	Schwenken/Neigen/Zoomen	Digitales PTZ, Positionsvoreinstellungen, Rundgangüberwachung
	Einstellbarer Kamerawinkel	Schwenken 360°, Neigen 170°, Ausrichtung 340°
Video	Videokomprimierung	H.264 Baseline- und Hauptprofil (MPEG-4 Part 10/AVC) Motion JPEG
	Auflösungen	1280x960* (1 MP) bis 160x90 *1400x1050 (1,4 MP) skalierte Auflösung per VAPIX® verfügbar
	Bildrate H.264	25 Bilder/s mit Netzfrequenz 50 Hz, 30 Bilder/s mit Netzfrequenz 60 Hz
	Bildrate Motion JPEG	25 Bilder/s mit Netzfrequenz 50 Hz, 30 Bilder/s mit Netzfrequenz 60 Hz
	Videostrom	Mehrere Videoströme mit H.264 und Motion JPEG Einstellbare Bildrate und Bandbreite VBR/CBR H.264 H.264: 2 einzeln konfigurierte Videoströme in HDTV 720p und mit voller Bildrate Motion JPEG: 2 einzeln konfigurierte Videoströme in HDTV 720p und mit voller Bildrate 1 H.264-Videostrom und 1 Motion JPEG-Videostrom in HDTV 720p und mit voller Bildrate. Mehr Videoströme bei identischer oder reduzierter Bildrate/Auflösung
	Bildeinstellungen	Komprimierung, Farbe, Helligkeit, Schärfe, Kontrast, Weißabgleich, Belichtungssteuerung, Belichtungszonen, Gegenlichtkorrektur, Feineinstellung des Verhaltens bei unterschiedlichen Lichtbedingungen, großer Dynamikbereich – dynamischer Kontrast Bildrotation: 0°, 90°, 180°, 270°, einschließlich Corridor Format Text- und Bild-Overlay, Privatzone-Maske und Bildspiegelung
	Benutzer	Bis zu 20 gleichzeitige Unicast-Verbindungen Unbegrenzte Anzahl von Benutzern bei Verwendung von Multicast (H.264)
Audio	Audiostrom	Zweiwege, Vollduplex
	Audiokomprimierung	AAC LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz Konfigurierbare Bitrate
	Audioeingang/-ausgang	Eingang für externes Mikrofon oder Line-Eingang, Bezugspegelausgang

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Spezifikationen

Funktion/Gruppe	Artikel	Technische Daten
Netzwerk	Sicherheit	Kennwortschutz, IP-Adressfilter, HTTPS-Verschlüsselung*, IEEE 802.1X Netzwerk-Zugangskontrolle*, Digest-Authentifizierung, Benutzer-Zugriffsprotokoll *Dieses Produkt enthält vom Open SSL Project zur Verwendung im Open SSL Toolkit entwickelte Software (www.openssl.org)
	Unterstützte Protokolle	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS*, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, etc. *Dieses Produkt enthält vom Open SSL Project zur Verwendung im Open SSL Toolkit entwickelte Software (www.openssl.org)
Systemintegration	API (Application Programming Interface)	Offene API zur Softwareintegration, darunter die unter www.onvif.org verfügbare ONVIF-Spezifikation, sowie VAPIX® und AXIS Camera Application Platform von Axis Communications, Spezifikationen verfügbar unter www.axis.com Unterstützung von AXIS Video Hosting System (AVHS) mit One-Click Camera Connection
	Intelligentes Video	Videobewegungserkennung, Audioerkennung, aktiver Manipulationsalarm Unterstützung von AXIS Camera Application Platform zur Installation zusätzlicher Anwendungen
	Ereignisauslöser	Intelligentes Video, externer Eingang, Edge Storage-Ereignisse
	Ereignisaktionen	Datei-Upload: FTP, HTTP, Netzwerkfreigabe und E-Mail Benachrichtigung: E-Mail, HTTP und TCP Aktivierung externer Ausgänge Video- und Audioaufzeichnung auf Edge Storage Videopufferung vor und nach Alarm Tag/Nacht-Umschaltung Aktivierung der LED-Statusanzeige Abspielen von Audio-Clips PTZ-Voreinstellung, Rundgangüberwachung
	Datenstrom	Ereignisdaten
	Videozugriff über Webbrowser	Kamera-Live-Ansicht Videoaufzeichnung in Datei (ASF) Anpassbare HTML-Seiten Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows Server 2008, Windows Server 2003 DirectX 9c oder höher Informationen zu anderen Betriebssystemen und Browsern finden sich unter www.axis.com/techsup
	Installation, Verwaltung und Wartung	AXIS Camera Management-Tool auf CD-ROM und webbasierte Konfiguration Konfiguration von Sicherung und Wiederherstellung Firmware-Aktualisierungen über HTTP oder FTP, Firmware verfügbar unter www.axis.com
Allgemeines	Gehäuse	Innere Kameraeinheit aus Aluminium mit gekapselter Elektronik IP66- und NEMA 4X-zertifiziert, stoßfest gemäß IK10, Gehäuse für den Außenbereich mit Metallfuß, robuste, transparente Polykarbonatabdeckung und integrierte Entfeuchtungsmembran Farbe: Weiß NCS S 1002-B
	Arbeitsspeicher	256 MB RAM, 128 MB Flash Batteriegesicherte Echtzeituhr
	Stromversorgung	Power over Ethernet IEEE 802.3af Klasse 3 (max. 12,1 W)
	Anschlüsse	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX PoE Anschlussblock für 1 Alarমেingang und 1 Ausgang 3,5-mm-Buchse für Mikrofoneingang (max. 80 mVpp) oder Mono-Line-Eingang (max. 6,4 Vpp) 3,5-mm-Buchse für Mono-Line-Ausgang (max. 1,3 Vpp) zu Aktivlautsprecher

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Spezifikationen

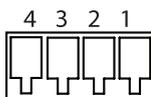
Funktion/Gruppe	Artikel	Technische Daten
	Edge Storage	SD-/SDHC-/SDXC-Steckplatz für Speicherkarten bis zu 64 GB (Karte nicht im Lieferumfang enthalten) Unterstützt die Aufzeichnung auf eine Netzwerkfreigabe (NAS oder Dateiserver)
	Betriebsbedingungen	-40 bis 55 °C, relative Luftfeuchtigkeit 10–100 % (kondensierend)
	Lagerungstemperatur	-40 bis 70 °C
	Zulassungen	EN 55022 Klasse B, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 FCC Part 15 Subpart B Class B ICES-003 Klasse B VCCI Klasse B C-tick AS/NZS CISPR 22 KCC KN22, Klasse B, KN24 IEC/EN 60950-1, IEC/EN 60950-22 IEC 60529 IP66 IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64, IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30 NEMA 250 Typ 4X, IEC 62262 IK10
	Abmessungen (HxBxT)	110 x 179 x 179 mm
	Gewicht	1,5 kg
	Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	Installationsanleitung, CD-ROM mit Installations- und Verwaltungssoftware, Windows-Decoder-1-Benutzerlizenz Anschluss-Kit Transparente Rauchglasabdeckung Montagehalterung, 5 m langes Netzkabel mit vormontierter Dichtung Wetterschutz
	Videoverwaltungssoftware	AXIS Camera Companion (Software auf CD-ROM) – Basisüberwachung für kleine Unternehmen, bei denen Video auf Edge Storage aufgezeichnet wird AXIS Camera Station (separat erhältlich) – Vollständige Überwachung für mittelgroße Installationen, bei denen Video auf einen Systemserver aufgezeichnet wird Weitere Informationen und Softwareanwendungen von Partnern finden sich unter www.axis.com/products/video/software/
	Optionales Zubehör	Leuchten AXIS T91A-Halterungen Kabelabdeckung mit 3/4" NPS-Adapter Hängemontage-Satz mit Wetterschutz E/A-Audiokabel, 5 m mit vormontierter Dichtung

Anschlüsse

E/A-Anschluss

4-poliger Anschlussblock für:

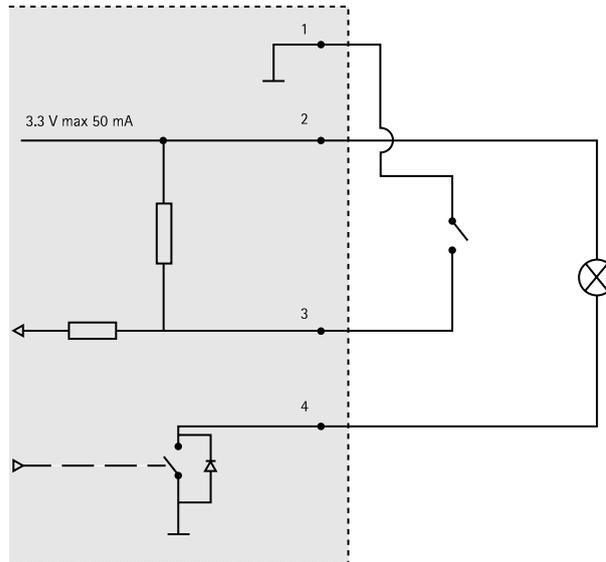
- Zusatzstromversorgung (Gleichstromausgang)
- Digitaleingang
- Digitalausgang
- 0 V DC (-)



AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Spezifikationen

Funktion	Kontakt	Hinweise	Technische Daten
0 V DC (-)	1		0 V DC
Gleichstromausgang	2	Kann für die Stromversorgung von Zusatzgeräten verwendet werden. Hinweis: Dieser Kontakt kann nur für den Stromausgang verwendet werden.	3,3 V DC Max. Stromstärke = 50 mA
Digitaleingang	3	Zum Aktivieren mit Pin 1 verbinden; zum Deaktivieren nicht anschließen.	0 bis max. 40 V DC
Digitalausgang	4	Bei Aktivierung mit Pin 1 verbunden; wenn deaktiviert: frei (nicht verbunden). Bei Verwendung mit einer induktiven Last, z. B. einem Relais, muss parallel zur Last zum Schutz vor Spannungsspitzen eine Diode zwischengeschaltet werden.	0 bis max. 40 V DC, Open Drain, 100 mA



Audioanschlüsse

3,5-mm-Audioanschlüsse (stereo)



	1 Spitze	2 Ring	3 Schaft
Audioeingang	Mikrofon-/Leitungseingang		Masse
Audioausgang	Leitungsausgang (mono)		Masse

SD-Kartensteckplatz

Unterstützt SD-Karten mit bis zu 64 GB Speicherplatz. Verwenden Sie eine SDHC- oder SDXC-Karte der Geschwindigkeitsklasse 10, um optimale Aufzeichnungsergebnisse zu erzielen.

AXIS P3364-VE Netzwerk-Kamera

Spezifikationen

Leistungsaspekte

Beim Systemsetup sollten Sie darauf achten, wie sich die verschiedenen Einstellungen und Situationen auf die Leistung auswirken. Einige Faktoren wirken sich auf die erforderliche Bandbreite (die Bitrate) aus, andere möglicherweise auf die Bildrate oder beide. Wenn die CPU-Auslastung an ihre Grenze stößt, wirkt sich dies ebenfalls auf die Bildrate aus.

Die folgenden wichtigen Faktoren sollten beachtet werden:

- Hohe Bildauflösung und/oder niedrige Komprimierungsstufen führen zu Bildern mit mehr Daten. Bandbreitenauswirkung.
- Zugriff durch viele Motion JPEG- und/oder Unicast H.264-Clients. Bandbreitenauswirkung.
- Gleichzeitiges Anzeigen verschiedener Streams (Auflösung, Komprimierung) durch mehrere Clients. Bildraten- und Bandbreitenauswirkungen.
- Gleichzeitiger Zugriff auf Accessing Motion JPEG- und H.264-Videoströme. Bildraten- und Bandbreitenauswirkungen.
- Intensive Verwendung der Ereigniseinstellungen wirken sich auf die CPU-Auslastung des Produkts aus. Bildratenauswirkung.
- Intensive Netzwerknutzung aufgrund mangelhafter Infrastruktur. Bandbreitenauswirkung.
- Das Anzeigen auf Clientcomputern mit schlechter Leistung verringert die abgerufene Leistung. Bildratenauswirkung.
- Bei gleichzeitiger Ausführung mehrerer ACAP-Anwendungen kann die Leistung beeinträchtigt werden.
- Wenn das Produkt mehrere Kameraeinheiten umfasst, kann beim Ausführen von Anwendungen auf mehreren Kameras die Bildrate beeinträchtigt werden.

