

AXIS Body Worn Live Self Hosted

Das ist AXIS Body Worn Live

Mit AXIS Body Worn Live können Benutzer von Body Worn-Kameras Live-Video- und -Audiodaten über WLAN- oder mobile Netzwerke streamen. Die Bediener können das Video live sehen. Der Videostream wird zur sicheren Übertragung verschlüsselt.

Wenn Sie AXIS Body Worn Live einrichten, haben Sie zwei Hosting-Optionen:

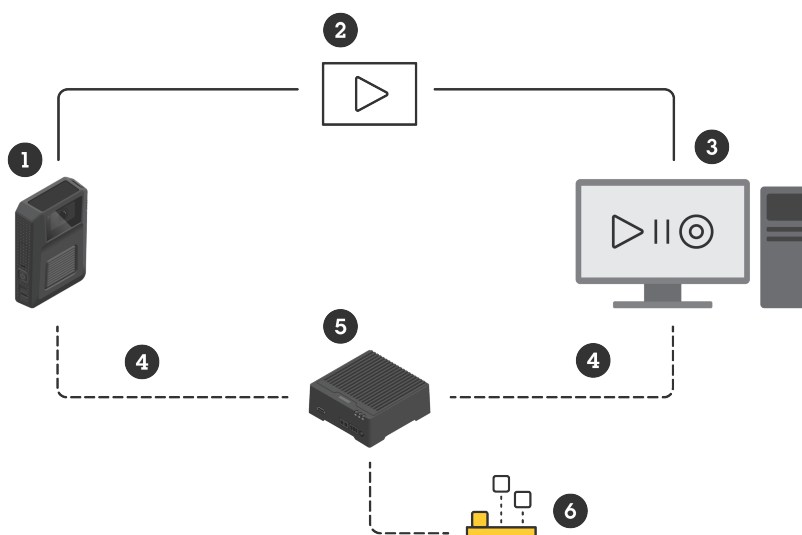
 **Von Axis gehostet** – gehostet in der Axis-Cloud.

 **Selbstgehostet** – von Ihnen gehostet.

Dieses Handbuch erläutert Ihnen die Einrichtung und Verwendung der Option **Self-hosted** (selbstgehostet). Beschrieben wird ein benutzerdefiniertes Setup, das jeweils von Ihrer VMS (Video Management Software) abhängt. Weitere Informationen finden Sie in Ihrer VMS-Dokumentation.

Anweisungen zur Einrichtung der anderen Option finden Sie im *Benutzerhandbuch zu AXIS Body Worn Live, Axis Hosted*.

Lösungsübersicht



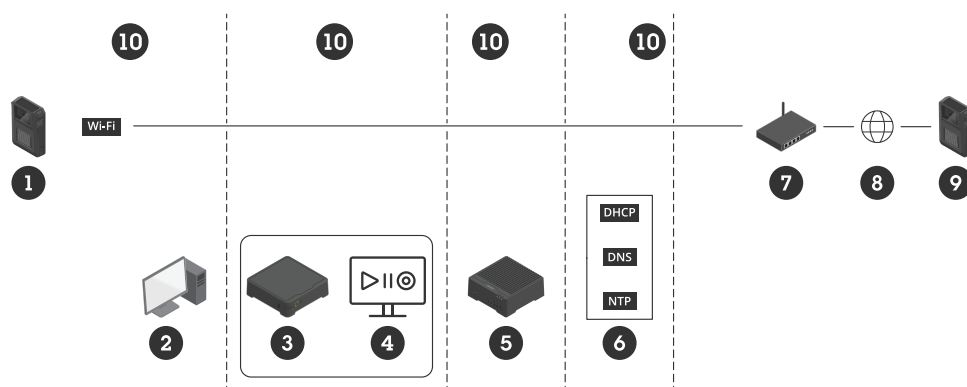
- 1 Body Worn-Kamera
- 2 Peer-to-Peer-Streaming (verschlüsselt)
- 3 WebRTC-Client
- 4 WebRTC-Signalisierung
- 5 Gerät mit AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server
- 6 App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server

Die App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server (6) ist auf dem AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server (5) installiert. Sie dient dazu, die WebRTC-Signalisierung (4) zwischen der am Körper getragenen Kamera (1) und einem WebRTC-Client (3) einzurichten. Sobald die Verbindung hergestellt ist, verwendet die Body Worn-Kamera eine verschlüsselte Peer-to-Peer-Verbindung (2), um Live-Videostreams an den WebRTC-Client zu übertragen.

Sie können entweder das AXIS W401 Body Worn Activation Kit oder den AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub als AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server (5) verwenden.

Empfohlene Netzwerkkonfiguration

Hierbei handelt es sich um ein Beispiel für eine professionelle, segmentierte Netzwerkkonfiguration. Ihr Netzwerk muss nicht wie in diesem Beispiel mit dem Internet verbunden sein. Wenden Sie sich für Hilfe bei der Einrichtung Ihres Netzwerks an Ihren IT-Administrator.



- 1 Mit WLAN verbundene Body Worn-Kameras
- 2 Client zur Anzeige von Videostreams
- 3 System Controller
- 4 Server für Video Management Software
- 5 Gerät mit AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server
- 6 Netzwerkinfrastruktur-Dienste
- 7 Gateway/Firewall-Lösung
- 8 Internet (nur bei mit dem Internet verbundenen Netzwerken)
- 9 Mit mobilem Netzwerk verbundene Body Worn-Kamera (nur bei Netzwerken mit Internetverbindung)
- 10 Verschiedene Netzwerksegmente

Empfehlungen

- Wenn Sie WLAN nutzen möchten, wird empfohlen, dass die Access Points IEEE 802.11k/v/r und WPA2-Personal/WPA2-PSK unterstützen.
- Segmentieren Sie das Netzwerk nach Bedarf (in diesem Beispiel gibt es vier Segmente – 10), wobei sich das Body Worn-System (System-Controller – 3, Video Management Software Server – 4) in einem separaten Segment befindet.
- Es wird mindestens die Verwendung von DHCP-, DNS- und NTP-Servern (6) empfohlen.
- Wenn Ihr Netzwerk mit dem Internet verbunden ist, muss das Gerät mit AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server (5) über eine öffentliche IPv4-Adresse (keine CGNAT) erreichbar sein.
- Wenn Ihr Netzwerk mit dem Internet verbunden ist und Sie Body Worn-Kameras verwenden, die mit einem mobilen Netzwerk verbunden sind, sollte das Gerät mit AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server (5) über eine geeignete DDoS-Abwehr (Gateway/Firewall-Lösung – 7) verfügen.
- Zugriff auf eine Zertifizierungsstelle zum Signieren von Zertifikatsanträgen.
- Infrastruktur, die 2,5 Mbit/s (Auflösung von 360p) oder 8 Mbit/s (Auflösung von 720p) je Body Worn-Kamera unterstützt.

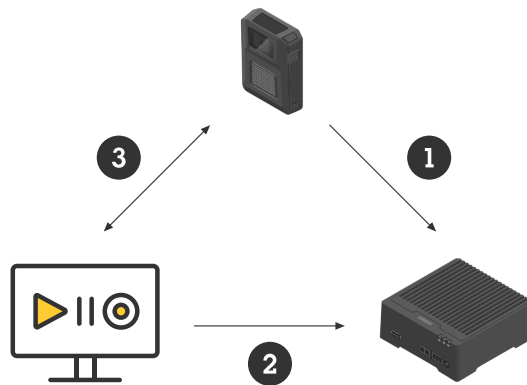
Netzwerk-Anforderungen

Eine Port-Weiterleitung und/oder Firewall-Konfiguration ist erforderlich für:

- Body Worn-Kamera und Video Management Software zur Verbindung mit der AXIS Body Worn Live Self-hosted Server-App
- Peer-to-Peer-Kommunikation zwischen der Body Worn-Kamera und der Video Management Software

Wichtig

Wenn eine Peer-to-Peer-Kommunikation nicht möglich ist, verwenden die Geräte den TURN-Server der App, was nicht empfohlen wird. Die erweiterte Einstellung **Relay endpoint port range (Portbereich Endpunkt Weiterleitung)** gibt vor, welche Ports dem TURN-Server der App für die Body Worn-Kamera und die Video Management Software freigegeben werden.



Eingehende Ports aus der Sicht des AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Servers:

Verbindung	Portnummer	Erklärung
1	TCP 8082	Wird von der Body Worn-Kamera verwendet, um der App ihre Anwesenheit zu signalisieren.
1	TCP/UDP 3478	Wird von der Body Worn-Kamera verwendet, um ihre öffentliche IP von der App (STUN) abzurufen.
1	TCP 8883	Wird von der Body Worn-Kamera verwendet, um MQTT-Informationen, wie z. B. den Standort und Status, an den MQTT-Broker der App zu senden.
2	TCP 443	Wird von der Video Management Software zur Kommunikation mit der App verwendet (Signalisierung und Ereignisse).
2	TCP/UDP 3478	Wird von der Video Management Software, um ihre öffentliche IP von der App (STUN) abzurufen.

Ausgehende Ports aus der Perspektive der Body Worn-Kamera:

Verbindung	Portnummer	Erklärung
3	TCP/UDP 49152-65535 (Bereich temporärer Ports)	Die erweiterte Einstellung Host endpoint port range (Portbereich Host-Endpunkt) gibt vor, welche Ports von der Body Worn-Kamera für die Peer-to-Peer-Kommunikation verwendet werden.

Einschränkungen

Die Kameraverbindung unterstützt weder IEEE 802.1x, IPv6 noch Proxys.

Erste Schritte – Geführte Konfiguration

Wenn Ihr Body Worn-System, der AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server und Ihr PC alle mit demselben Netzwerk verbunden sind, können Sie eine geführte Konfiguration durchführen. Für die geführte Konfiguration müssen Kameras für den Videostream das WLAN-Netzwerk verwenden und kein Mobilfunknetz.

So beginnen Sie mit der geführten Konfiguration:

1. Wenn der AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server nicht neu ist, setzen Sie es auf die werksseitige Standardeinstellung zurück. Anweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch des Geräts auf help.axis.com.
2. Aktualisieren Sie das Gerät mit der neuesten Version von AXIS OS.
3. Öffnen Sie **System > Network (Netzwerk)** und weisen Sie eine statische IP-Adresse zu.
4. *App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server installieren, on page 6*
5. Verwenden Sie den Schalter, um die App **AXIS Body Worn Live Self-hosted Server** zu starten.
6. Öffnen Sie die App.
7. Wählen Sie **Guided setup (Geführte Konfiguration)** aus.
8. Geben Sie den Host-Namen, den Benutzernamen und das Kennwort für das Body Worn-System ein.
9. Klicken Sie auf **Continue (Weiter)**.
10. Gehen Sie zum **AXIS Body Worn Manager** und weisen Sie ein WLAN-Netzwerk zu. Anweisungen finden Sie unter *Ein WLAN-Netzwerk zuweisen, on page 7*.

Hinweis

Wenn Sie Lizenzen hinzufügen, können Sie die Lösung auch nach der Testphase weiter nutzen. Die geführte Konfiguration unterstützt nicht das Hinzufügen weiterer Body Worn-Systeme.

Erste Schritte – Manuelle Konfiguration

Um einen Livestream zu AXIS Body Worn Live durchführen zu können, müssen Sie alle unten aufgeführten Schritte ausführen:

1. *Konfigurationsdatei für den System-Controller in AXIS Body Worn Manager erstellen, on page 6*
2. *AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server vorbereiten, on page 6*
3. *App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server installieren, on page 6*
4. *AXIS Body Worn Live, Self Hosted einrichten, on page 6*
5. *AXIS Body Worn Live mit AXIS Body Worn Manager verbinden, on page 7*
6. *Lizenz, on page 7*

Konfigurationsdatei für den System-Controller in AXIS Body Worn Manager erstellen

1. Rufen Sie in AXIS Body Worn Manager Add-on services (Zusatzdienste)  auf.
2. Klicken Sie unter **AXIS Body Worn Live** auf **Self-hosted (Selbstgehostet)**.
3. **Install (Installieren)** anklicken.
4. Geben Sie unter **Certificate validity (Zertifikatsgültigkeit)** ein, wie viele Tage die Datei gültig sein soll, und klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
5. Klicken Sie in **System controller configuration file (System-Controller-Konfigurationsdatei)** auf **Download**, um die System-Controller-Konfigurationsdatei herunterzuladen.

AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server vorbereiten

Verwenden Sie das AXIS W401 Body Worn Activation Kit oder den AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub, um die selbst gehostete AXIS Body Worn Live Server-App auszuführen.

1. Wenn das Gerät nicht neu ist, setzen Sie es auf die werksseitige Standardeinstellung zurück. Anweisungen finden Sie im Benutzerhandbuch des Geräts auf help.axis.com.
2. Aktualisieren Sie das Gerät mit der neuesten Version von AXIS OS.

App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server installieren

Bevor Sie beginnen:

Laden Sie die App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server von axis.com/products/axis-body-worn-live herunter.

1. Rufen Sie auf dem Gerät, auf dem Sie AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server nutzen, **Apps** auf.
2. Klicken Sie auf **App hinzufügen**.
3. Fügen Sie die App per Drag and Drop hinzu und klicken Sie auf **Install (Installieren)**.

AXIS Body Worn Live, Self Hosted einrichten

1. Rufen Sie auf dem Gerät, auf dem AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server läuft, **Apps** auf.
2. Verwenden Sie den Schalter, um die App **AXIS Body Worn Live Self-hosted Server** zu starten.
3. Öffnen Sie die App.
4. Klicken Sie auf **Manual setup (Manuelle Konfiguration)**.
5. Geben Sie die öffentliche IPv4-Adresse oder den Host-Namen des Server-Geräts ein.

AXIS Body Worn Live mit AXIS Body Worn Manager verbinden

1. Rufen Sie in den Einstellungen der App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server die Seite **Body worn systems (Body Worn-Systeme)** auf und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Klicken Sie auf **Select file (Datei auswählen)** und wählen Sie die in AXIS Body Worn Manager erstellte Konfigurationsdatei für den Systemcontroller aus.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Laden Sie die Konfigurationsdatei für Self-hosted Live Server herunter.
5. Gehen Sie in AXIS Body Worn Manager zu **Add-on services (Zusatzdienste)**  > **AXIS Body Worn Live**.
6. Klicken Sie auf **Importieren**.
7. Wählen Sie die Konfigurationsdatei für Self-hosted Live Server aus.
8. Wenn Sie WLAN für den Videostream verwenden möchten, befolgen Sie die Anweisungen unter *Ein WLAN-Netzwerk zuweisen, on page 7*.
9. Wenn Sie ein mobiles Netzwerk für das Streaming verwenden möchten, rufen Sie **Settings (Einstellungen)** > **Camera (Kamera)** > **Mobile networks (Mobile Netzwerke)** auf und konfigurieren Sie die Einstellungen.
10. Rufen Sie **Camera profiles (Kameraprofile)** > **AXIS Body Worn Live** auf und lassen Sie das **Streaming** zu.
11. Wenn Sie WLAN für das Streaming verwenden möchten, klicken Sie auf **Wireless connection (Drahtlose Verbindung)** und wählen Sie das Netzwerk aus.

Ein WLAN-Netzwerk zuweisen

1. Gehen Sie in AXIS Body Worn Manager zu **Settings (Einstellungen)**  > **Camera (Kamera)**.
2. Klicken Sie unter **Wi-Fi® networks (WLAN-Netzwerke)** auf **Add (Hinzufügen)**.
3. Geben Sie für das WLAN-Netzwerk **Name (SSID)** und **Password (Kennwort)** ein.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
5. Rufen Sie **Camera profiles (Kameraprofile)**  auf.
6. Wählen Sie das Kameraprofil aus, dem Sie das WLAN-Netzwerk zuweisen möchten.
7. Erweitern Sie das Panel **Wireless connection (Drahtlose Verbindung)**.
8. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus, um es dem Kameraprofil zuzuweisen.

Lizenz

Um AXIS Body Worn Live, Self Hosted zu lizenzieren, müssen Sie eine Systemdatei exportieren, sie in AXIS License Manager hochladen, um eine Lizenzdatei zu erzeugen, und diese Datei dann importieren.

1. Gehen Sie in AXIS Body Worn Manager zu **Settings (Einstellungen)**  > **AXIS Body Worn Live** > **License (Lizenz)**.
2. Klicken Sie auf **Add licenses (Lizenzen hinzufügen)**, um die Anweisungen zu erweitern.
3. Klicken Sie auf **Export** und speichern Sie die Systemdatei auf Ihrem PC.
4. Melden Sie sich bei *AXIS License Manager* an.
5. Laden Sie die Systemdatei in AXIS License Manager hoch. Anweisungen finden Sie unter *Lizenz Offline-Systeme* im Benutzerhandbuch zu My Systems.
6. Starten Sie Ihr Abonnement (siehe *Ein Abonnement starten*).

7. Kaufen Sie Lizenzen (siehe *Lizenzen kaufen*).
8. Lösen Sie Ihren Lizenzschlüssel ein (siehe *Lizenzschlüssel einlösen*).
9. Gehen Sie zu **Systems setup (Systemeinrichtung)** und klicken Sie auf Ihren Systemnamen.
10. Klicken Sie auf **Download license file (Lizenzdatei herunterladen)**.
11. Klicken Sie in AXIS Body Worn Manager auf **Import (Importieren)**.

Mehr erfahren

Optionen für die Anzeige von Video-Streams

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Live-Video-Streams anzuzeigen:

- Verbinden Sie die App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server über eine Video Management Software, z. B. Milestone XProtect® oder Airship AI. Diese Option ermöglicht mehreren Clients die Anzeige des Video-Streams.
- Betten Sie den einfachen Webclient als Webkachel in Ihre Video Management Software ein. Verwenden Sie die folgende URL: `https://[live_self-hosted_server_device_IP]/local/BodyWornLiveSelfHosted/index.html#/targets/[camera_MAC_address]?compact`. Mit dieser Option kann nur ein Client die Videostreams anzeigen.
- Stellen Sie über einen Browser eine Verbindung mit der App AXIS Body Worn Live Self-hosted Server her. Mit dieser Option kann nur ein Client die Videostreams anzeigen.

Lizenzen

Die Anzahl der benötigten AXIS Body Worn Live-Lizenzen richtet sich danach, wie viele Kameras mit Live-Streaming-fähigem Kameraprofil gemittelt über die letzte Woche in einem Zeitraum von 24 Stunden einem Benutzer zugewiesen wurden.

Das Lizenzmodell ist dasselbe, unabhängig davon, ob Sie die Kamera fest oder selbst zuweisen.

Wir empfehlen die Einrichtung eines eigenen Kameraprofils für Live-Streamings, um die Anzahl der genutzten Lizenzen zu minimieren.

Weitere Informationen zu den Lizenzen für Axis Produkte und Dienste finden Sie im *My Systems-Benutzerhandbuch*.

Tägliche Nutzung

Einen Livestream starten

So starten Sie einen Livestream:

1. Drücken Sie zweimal die Funktionstaste an der Body Worn-Kamera. Die Aufzeichnungs-LED leuchtet rot, je nach Kameramodell:
 - Die LED für die WLAN®-Verbindung blinkt gelb.
 -  wird weiß.
2. Wenn die Kamera eine Verbindung hergestellt hat, geschieht abhängig vom Kameramodell Folgendes:
 - Die LED für die WLAN-Verbindung pulsiert grün.
 -  wird blau.
3. Wenn die Kamera das Streaming begonnen hat, geschieht abhängig vom Kameramodell Folgendes:
 - Die LED für die WLAN-Verbindung leuchtet grün.
 -  wird grün.

Hinweis

Sie können einen Livestream starten, unabhängig davon, ob Sie bereits aufzeichnen. Wenn Sie nicht bereits aufzeichnen, beginnt die Aufzeichnung zur gleichen Zeit wie der Livestream.

Fehlerbehebung

Fehler können Sie mit dem Fehlersuchmodus in der AXIS W102 und AXIS W120 Body Worn Camera beheben.
Zum Einschalten:

1. Gehen Sie in AXIS Body Worn Manager zu **Add-on services (Zusatzdienste)**  > **AXIS Body Worn Live**.
2. Klicken Sie in **Self-hosted overview (Selbst gehostete Übersicht)** auf **Show more (Mehr anzeigen)**.
3. Aktivieren Sie die Option **Allow troubleshooting mode (Fehlersuchmodus zulassen)**.
4. Starten Sie auf der Body Worn-Kamera einen Livestream.
5. Drücken Sie zweimal die Taste auf der Oberseite.
Drücken Sie zur Anzeige der nächsten Seite einmal auf die obere Taste.
Zum Beenden des Fehlersuchmodus drücken Sie die obere Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt.

Die Informationen sind folgendermaßen in Seiten unterteilt:

Seite 1:

- Systemzeit
- Netzwerkstatus (**NET**)
- Modus des WLAN oder mobilen Netzwerks (**Submode WLAN (Submodus-WLAN)** oder **LTE**)
- Signalstärke in dB
- Verbindungsstatus

Seite 2 – bei Verwendung von WLAN:

- SSID
- Authentifizierungsverfahren (**Auth**)
- IPv4-Adresse der Kamera
- Authentifizierungsstatus (**Status**)
- MAC-Adresse des verbundenen Access Points

Seite 2 – bei Verwendung von mobilen Netzwerken:

- IP-Adresse der Kamera
- Roaming-Status
- SIM-Status
- APN

Seite 3:

- Von der Kamera verwendete Nameserver

Seite 4:

- Der Status des AXIS Body Worn Live, Self Hosted-Server (**Server**)
- Der Status des Viewer Clients (**Peer**)
- Antwortcode der Endpunktabfrage
- IP-Adresse des Self Hosted-Server (**Sig IP**)

Seite 5 – MQTT-Verbindungsstatus:

- Der Status der Verbindung mit dem MQTT-Broker (MQTT)
- Die IP-Adresse des MQTT-Brokers

Allgemeine Fragen

Problem: Der Livestream wird nicht auf dem Client angezeigt.

Problem	Ursache	Lösung
AXIS Body Worn Live, Self Hosted ist nicht erreichbar.	• Firewall-Probleme • Probleme bei der Port-Weiterleitung • DMZ-Regeln • Proxy erforderlich	Wenn Sie AXIS Body Worn Live, Self Hosted über Port 443 erreichen können, rufen Sie Settings (Einstellungen) > Health (Zustand) auf und klicken Sie auf Perform ICE self-test (ICE-Selbsttest durchführen). Überprüfen Sie sonst die Verbindung mit Hilfe der folgenden PowerShell-Befehle: • Test-NetConnection [IPv4-Adresse] -Port 8082 • Test-NetConnection [IPv4-Adresse] -Port 3478 • Test-NetConnection [IPv4-Adresse] -Port 8883

Problem: Die Body Worn-Kamera wird beim Versuch Video live zu streamen nicht in der Liste angezeigt.

Problem	Ursache	Lösung
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus liegen keine Informationen über den Self Hosted-Server vor.	Die Kamera verfügt nicht über die erforderlichen Informationen, um eine Verbindung mit dem Gerät herzustellen.	Docken Sie die Kamera an, um sie mit dem Body Worn-System zu synchronisieren.
Die Body Worn-Kamera wird in der Liste nicht angezeigt.	• Firewall-Probleme • Probleme bei der Port-Weiterleitung • DMZ-Regeln • Proxy erforderlich	Aktivieren Sie den Fehlersuchmodus und geben Sie einen Network test endpoint (Netzwerktest-Endpunkt) ein, den die Kamera anpingen soll.
Das Zertifikat scheint abgelaufen zu sein.	Die Uhrzeit der Kamera, des Self Hosted-Servers und des Body Worn-Systems ist nicht synchronisiert.	1. Überprüfen Sie die Uhrzeit in der Kamera und vergleichen Sie sie mit der Uhrzeit des Self Hosted-Servers und des Body Worn-Systems. Aktivieren Sie zu Überprüfung der Uhrzeit in der Kamera den Fehlersuchmodus. 2. Wenn die Uhrzeit in der Kamera von der des Geräts und/oder des Systems abweicht, docken Sie die Kamera an. 3. Prüfen Sie in AXIS Body Worn Manager, ob ein RTC-Fehler auf der Kamera vorliegt. Wenn ja, wenden Sie sich an den Axis Support.

		4. Liegt kein RTC-Fehler vor, legen Sie einen NTP-Server für den System-Controller und den Self Hosted-Server fest, um die Zeit zu synchronisieren. 5. Wiederholen Sie die Konfiguration.
	Das Zertifikat ist abgelaufen.	Erneuern Sie das Zertifikat in AXIS Body Worn Manager und wiederholen Sie die Konfiguration.
	Zwischen der Kamera und dem Self Hosted-Server besteht eine Zertifikatsabweichung.	Überprüfen Sie die Protokolldatei und den Systembericht von AXIS Body Worn Live, Self Hosted auf eventuelle durch Abweichungen bedingte Fehler. Liegen Fehler vor, docken Sie die Kamera an und wiederholen Sie die Konfiguration.
Die Lizenz für AXIS Body Worn Live scheint abgelaufen zu sein.	Die Lizenz ist abgelaufen.	Erneuern Sie die Lizenz.
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus wird No signaling IP (Keine signalisierende IP) gemeldet.	Die DNS-Konfiguration ist mangelhaft.	Überprüfen Sie die DNS-Konfiguration.

Problem: Die Body Worn-Kamera wird in der Liste angezeigt, kann aber keinen Stream übertragen.

Problem	Ursache	Lösung
Can't communicate with device (Kommunikation mit Gerät nicht möglich) wird gemeldet.	Es liegen Fehler für alle ICE-Kandidaten vor.	Verwenden Sie <code>chrome://webrtc-internals/</code> in Chrome oder <code>about:webrtc</code> in Firefox, um die Netzwerkinfrastruktur zu verbessern.
Das Video wird mangelhaft gerendert. Bei Anklicken der Informationsschaltfläche des Video-Clients wird eine Bitrate von weniger als 2,5 Mbit/s bei 360p bzw. 8 Mbit/s bei 720p angegeben.	UDP-Pakete gehen verloren.	Verbessern Sie die Netzwerkinfrastruktur, um einen höheren Durchsatz zu ermöglichen. Beispiele für Befehle zur Simulation einer Kamera und Überprüfung des UDP-Durchsatzes:
Das Video wird mangelhaft gerendert. Bei Anklicken der Informationsschaltfläche des Video-Clients wird angezeigt, dass der Relais-Modus verwendet wird.	TURN wird anstelle von Peer-to-Peer-Streaming verwendet.	• <code>iperf3.exe -server</code> • <code>iperf3.exe -client SERVER_IP -udp -bitrate 8M -time 30 -length 1460</code>

WLAN-Probleme

Problem: Die Body Worn-Kamera lässt sich nicht mit dem WLAN-Netzwerk verbinden.

Problem	Ursache	Lösung
Wenn ich den Modus zur Fehlerbehebung einschalte, meldet die Kamera, dass sie nicht autorisiert ist.	Das WLAN nutzt 802.1X (WPA-EAP-TLS), was von der Kamera nicht unterstützt wird.	Verwenden Sie WPA2-Personal/ WPA2-PSK.
	Das WLAN verfügt über einen MAC-Filter, der die Kamera blockiert.	Lassen Sie die MAC Adresse der Kamera in den Filtern zu.
	Das WLAN-Kennwort ist falsch.	Überprüfen Sie das WLAN-Kennwort im AXIS Body Worn Manager. Versuchen Sie, ein anderes Gerät mit demselben Kennwort mit demselben Netzwerk zu verbinden.
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus lautet der Untermodus LTE.	In der Kamera befindet sich eine SIM-Karte.	Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie die SIM-Karte.
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus hat die Kamera keine IPv4-Adresse.	WPA2 wird vom Access Point nicht zugelassen.	Aktivieren Sie WPA2 auf dem Access Point.
	Das Kennwort für das WLAN-Netzwerk ist falsch.	Geben Sie in AXIS Body Worn Manager oder AXIS Body Worn Assistant das richtige Kennwort ein.
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus hat der Access Point keine MAC-Adresse.	Die SSID ist falsch.	Geben Sie die richtige SSID ein.
Auf dem Bildschirm der Kamera wird  angezeigt.	Die Kamera ist zu weit von einem WLAN Access Point entfernt.	Verwenden Sie die Kamera in Reichweite eines Access Points.
Wenn die Kamera von einem WLAN Access Point zu einem anderen wechselt, verzögert sich der Videostream manchmal.	Hierbei handelt es sich um eine bekannte Einschränkung. Weitere Informationen finden Sie in den Versionshinweisen.	-

Probleme mit mobilem Netzwerk

Problem: Die Body Worn-Kamera lässt sich nicht mit dem mobilen Netzwerk verbinden.

Problem	Ursache	Lösung
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus lautet der Untermodus WLAN.	In der Kamera befindet sich keine SIM-Karte.	Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie eine SIM-Karte ein.
Der SIM-Kartenstatus in AXIS Body Worn Manager lautet Unknown (Unbekannt) .	Die SIM-Karte ist nicht kompatibel.	Wenden Sie sich an den Betreiber oder versuchen Sie es mit einer anderen SIM-Karte.
Auf dem Bildschirm der Kamera wird  angezeigt.	Die SIM-Karte wurde gewechselt, als die Kamera eingeschaltet und nicht angedockt war.	Docken Sie die Kamera an.
	Die Kamera ist nicht für die Verwendung durch den Netzanbieter aktiviert.	1. Gehen Sie in AXIS Body Worn Manager zu Cameras

		(Kameras)  und klicken Sie auf die Kamera, um die IMEI-Nummer (International Mobile Equipment Identity) der Kamera anzuzeigen. - Prüfen Sie, ob die IMEI gesperrt ist, zum Beispiel auf imeicheck.com. - Wenn die IMEI gesperrt ist, wenden Sie sich zur Freischaltung an den Betreiber.
Beim Andocken der Kamera warnt AXIS Body Worn Manager, dass die SIM-Karte gesperrt ist.	Die SIM-Karte ist gesperrt.	Legen Sie mit Hilfe des PUK-Codes eine neue PIN fest.
Beim Andocken der Kamera warnt AXIS Body Worn Manager, dass die PIN für die SIM falsch ist oder fehlt.	Die PIN für die SIM-Karte ist falsch oder fehlt.	Gehen Sie in AXIS Body Worn Manager zu Cameras (Kameras)  und klicken Sie die Kamera an. Geben Sie die richtige PIN ein.
.lll wird nicht auf dem Bildschirm der Kamera angezeigt.	Der Betreiber unterstützt keines der von der Kamera unterstützten LTE-Bänder.	Vergleichen Sie die im Datenblatt der Kamera aufgeführten LTE-Bänder mit den vom Betreiber unterstützten Bändern.
	Die Kamera ist zu weit von einem Mast entfernt.	Verwenden Sie die Kamera in Reichweite eines Mastes.
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus hat die Kamera keine IPv4-Adresse und es wird kein APN aufgeführt.	Die Angabe der Schnittstelle zwischen dem mobilen Netzwerk und dem Internet, der Access Point Name (APN), wird vom Betreiber gefordert.	Fügen Sie den APN in AXIS Body Worn Manager hinzu: - Wechsel Sie zu Settings (Einstellungen)  > Camera (Kamera) > Mobile networks (Mobile Netzwerke). - Klicken Sie auf Show more (Mehr anzeigen). - Geben Sie den Namen des Access Points ein, der von Ihrem Netzbetreiber verwendet wird.
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus hat die Kamera keine IPv4-Adresse und das Roaming ist deaktiviert.	Roaming ist im Abonnement für das mobile Netzwerk deaktiviert.	- Docken Sie die Kamera an. - Aktivieren Sie Roaming im Abonnement für das mobile Netzwerk.
Bei Aktivierung des Fehlersuchmodus hat die Kamera eine IPv4-Adresse.	Das Guthaben für die Datenübertragung ist erschöpft.	Wenden Sie sich für Hilfe an den Netzbetreiber.

Wenn ich den Fehlersuchmodus einschalte, lautet der Verbindungsstatus ICCID_EMPTY .	In der Kamera befindet sich keine SIM-Karte.	Eine SIM-Karte einsetzen.
Wenn ich den Fehlersuchmodus einschalte, lautet der Verbindungsstatus ICCID_MISMATCH .	Die SIM-Karte in der Kamera stimmt nicht mit der im System registrierten SIM-Karte überein.	Docken Sie die Kamera an.

T10214999_de

2026-05 (M11.2)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB