

# **AXIS Image Health Analytics**

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Informationen zu dieser Anwendung.....                            | 3  |
| Kriterien .....   | 4  |
| Szenen mit wenig oder keiner Veränderung.....                     | 4  |
| Plötzliche Lichtveränderungen.....                                | 4  |
| Objekte, die die Sicht behindern.....                             | 5  |
| Bewegen der Kamera.....   | 6  |
| Spinnweben vor der Kamera .....                                   | 7  |
| Anwendung deaktivieren.....                                       | 7  |
| Privatzonenmasken .....   | 7  |
| Funktionsweise.....   | 8  |
| Konfiguration .....   | 9  |
| Einrichten von Regeln für Ereignisse.....                         | 9  |
| E-Mail senden, wenn das Bild seit 60 Sekunden blockiert ist ..... | 9  |
| Mehr erfahren .....   | 10 |
| Erfassungen und Ereignisse .....                                  | 10 |
| Szenen-Eignung.....   | 10 |
| Erstes und erneutes Einlernen der Szene .....                     | 10 |
| Empfindlichkeit für Bildveränderungen.....                        | 11 |
| Validierungszeitraum .....  | 11 |
| Integration.....  | 12 |
| Einrichten von Alarmen in AXIS Camera Station .....               | 12 |
| AXIS Data Insights Dashboard.....                                 | 13 |
| Hinweise zur Überwachung.....                                     | 15 |
| Alarme durch Unterbelichtung.....                                 | 15 |
| Alarme durch Bildunschärfe .....                                  | 17 |
| Fehlerbehebung .....  | 18 |
| Support.....  | 19 |

### Informationen zu dieser Anwendung

AXIS Image Health Analytics ist eine KI-basierte Anwendung, die das Verhalten einer Szene analysiert und erlernt, um Veränderungen im Bild zu erfassen. Verwenden Sie die Anwendung mit kompatiblen Axis Kameras, um eine schlechtere Bildqualität und Manipulationsversuche zu erkennen.

Die Anwendung erfasst folgende Veränderungen des Bilds:

- Blockiertes Bild
- Geänderte Bildausrichtung
- Unscharfes Bild
- Unterbelichtetes Bild

Mit der Ereignisverwaltung in Axis Geräten oder mit Software von Drittanbietern können solche Erfassungen bestimmte Aktionen auslösen und z. B. dem Personal melden, dass die Kameras gereinigt werden sollen oder das Sicherheitspersonal alarmieren.

Eine vollständige Liste der Axis Kameras, die AXIS Image Health Analytics enthalten, finden Sie unter [axis.com/products/axis-image-health-analytics#compatible-products](https://axis.com/products/axis-image-health-analytics#compatible-products).

### Kriterien

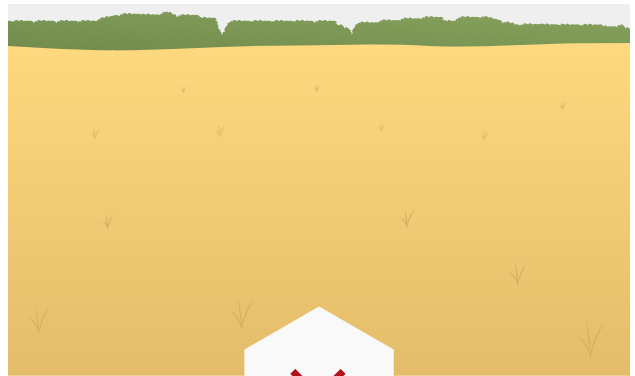
AXIS Image Health Analytics analysiert und erlernt die Vorgänge in der Szene, um eine schlechtere Bildqualität und Manipulationsversuche zu erkennen. Wenn die Anwendung eine Bildveränderung erkennt, meldet sie ein Ereignis. Bevor Sie AXIS Image Health Analytics einrichten und Ereignisregeln erstellen, sollten Sie Folgendes beachten:

#### Hinweis

Die Erwägungen in diesem Kapitel sind allgemein. Produktspezifische Aspekte finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Kamera unter [help.axis.com](https://help.axis.com).

### Szenen mit wenig oder keiner Veränderung

In Szenen ohne ausgeprägte Merkmale oder Details ist es schwieriger, Bildveränderungen zu erkennen. Dies gilt z. B. für Szenen, deren Hintergrund wenig oder gar nicht variiert, wie z. B. bei einer Wiese, einer leeren Wand oder einem dunklen Raum.



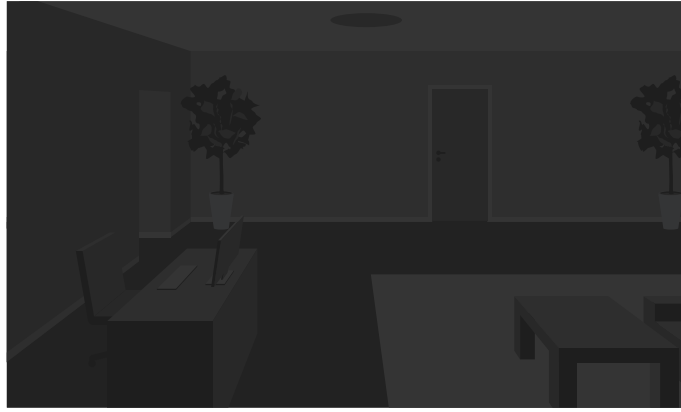
Weitere Informationen zu den Anforderungen an Szenen finden Sie unter .

### Plötzliche Lichtveränderungen

Das Ein- oder Ausschalten einer Lampe bewirkt eine plötzliche Veränderung der Szene. Bei Kameras ohne integrierte Infrarotbeleuchtung oder nicht ausreichender Beleuchtung kann ein plötzlich dunkel werdendes Bild dazu führen, dass die Anwendung zwei Ereignisse meldet – unterbelichtetes und blockiertes Bild. Bei Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung kann plötzliche Dunkelheit dazu führen, dass die Anwendung beim Wechsel in den Nacht-Modus ein Ereignis sendet.



*Ausreichend beleuchtete Szene im Innenbereich*



*Dieselbe Szene ohne Lichtquelle*

Das Einschalten einer Lampe kann eine Szene auch völlig anders aussehen lassen, z. B. durch Schattenbildung.



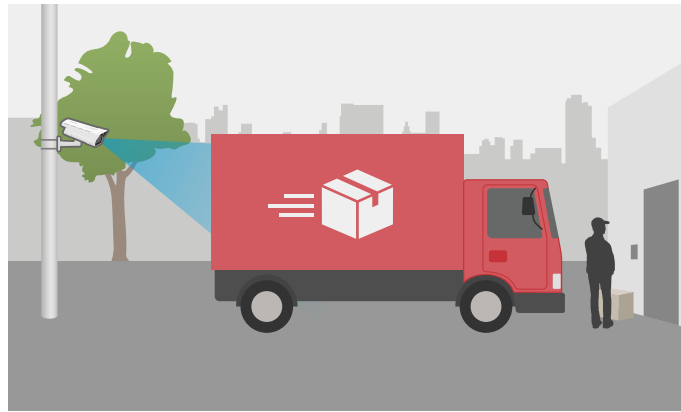
*Dunkle Szene im Außenbereich mit Infrarotbeleuchtung*



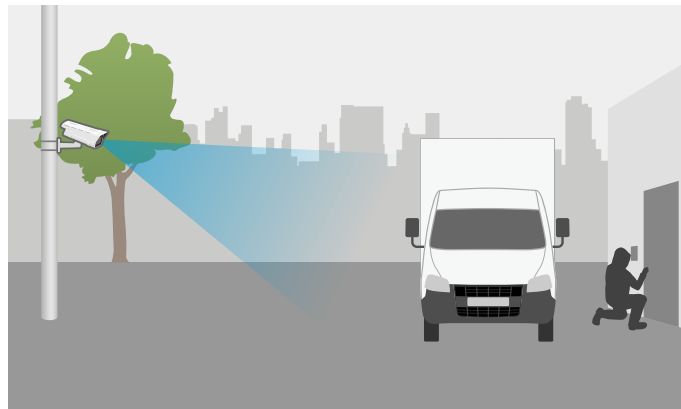
*Dieselbe Szene, in der das Flutlicht hinter den Bäumen lange Schatten verursacht*

## **Objekte, die die Sicht behindern**

Die Anwendung erkennt es, wenn das Kamerabild blockiert ist – nicht aber die Absicht dahinter. So können z. B. zufällig vor der Kamera haltende Lastwagen oder Busse die Sicht behindern, woraufhin die Anwendung als Ereignis ein blockiertes Bild meldet.



*Ein vorübergehend geparkter Lieferwagen versperrt die Kamerasicht*



*Ein absichtlich geparkter Lieferwagen versperrt die Kamerasicht*

Bei vollständig versperrender Kamerasicht wird das Bild nicht mehr fokussiert und ggf. dunkel. In diesem Fall kann die Anwendung mehrere Ereignisse melden – blockiertes, unscharfes und unterbelichtetes Bild.

## Bewegen der Kamera

AXIS Image Health Analytics kann nicht feststellen, ob die Bewegungsabläufe der Kamera absichtlich oder versehentlich sind. Das bedeutet, dass die Anwendung ein Ereignis für ein umgeleitetes Bild auslöst, unabhängig davon, ob jemand die Kamera bewegt, um den Überwachungsbereich zu verbessern oder um sie zu manipulieren.

Plötzliche Bewegungsabläufe können die Fokussierung beeinträchtigen und dazu führen, dass die Anwendung ein unscharfes Bild auslöst. Bewegt sich die Kamera in eine Szene, die sich deutlich von ihrer vorherigen Position unterscheidet, kann die Anwendung außerdem ein Ereignis für ein blockiertes Bild senden.

Bei PTZ-Geräten unterbricht AXIS Image Health Analytics seine Analyse, wenn die PTZ-Kamera schwenkt, neigt oder zoomt. Sobald die Bewegungsabläufe der PTZ-Kamera gestoppt sind, wird die Analyse fortgesetzt, wenn die Kamera in ihre ursprüngliche Position zurückkehrt, oder sie lernt die Szene neu, wenn sich die Ansicht geändert hat.

### Hinweis

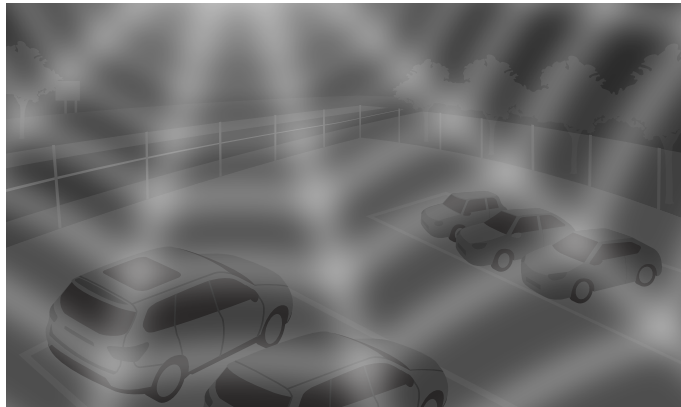
Zur ordnungsgemäßen Funktion der Anwendung muss die Kamera in jeder Position der Rundgangüberwachung so lange verweilen, dass die PTZ-Stabilisierung (30 Sekunden), das Neuanlernen der Szene (10 Sekunden) und die Bestätigung der Warnmeldung gewährleistet sind.

Dementsprechend benötigt die Anwendung z. B. in jeder neuen Kameraposition 30 Sekunden für die PTZ-Stabilisierung, bevor das Neulernen ausgelöst werden kann, sowie die 10 Sekunden zum Neulernen der Szene. Erst nach diesen Schritten ist das System erfassungsbereit und kann Warnmeldungen bestätigen.

Um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, muss die Verweildauer in den einzelnen Positionen länger ausfallen als die Gesamtzeit, die für die Stabilisierung, das Neulernen der Szene und die Bestätigung der Warnmeldung erforderlich ist.

## **Spinnweben vor der Kamera**

Spinnweben vor der Kamera sind ein häufiges Problem – vor allem nachts, wenn die Spinnweben bei Kameras mit Infrarotbeleuchtung Bildreflexe verursachen können.



*Reflexe durch Spinnweben bei Infrarotbeleuchtung*

Die Anwendung kann bei Spinnweben vor der Kamera ein blockiertes oder unscharfes Bild als Ereignis melden – allerdings auch mehrfach, wenn Spinnen immer wieder durch das Bild laufen.

## **Anwendung deaktivieren**

Wenn Sie die Anwendung deaktivieren und anschließend wieder aktivieren, werden die Vorgänge in der Szene neu eingelesen. Weitere Informationen zum erneuten Einlernen der Szene finden Sie unter .

## **Privatzonenmasken**

Wenn Sie einer Kameraansicht, in der AXIS Image Health Analytics bereits ausgeführt wird, eine Privatzonenmaske hinzufügen, kann die Anwendung als Ereignis ein blockiertes Bild melden. Starten Sie die Anwendung neu, um die Vorgänge in der Szene mit Privatzonenmaske neu einzulernen. Im überblendeten Bereich erfolgt jedoch keine Erfassung. Weitere Informationen zum erneuten Einlernen der Szene finden Sie unter .

### Funktionsweise

1. Gehen Sie in der Weboberfläche der Kamera auf **Analytics (Analysefunktionen) > AXIS Image Health Analytics**.
2. Klicken Sie auf **Start (Starten)**, um die Anwendung zu starten.
3. Klicken Sie auf **Öffnen**, um die Anwendung in einem neuen Browser-Tab zu öffnen.
4. Wählen Sie aus, welche Bildänderungen die Anwendung erfassen soll.  
Standardmäßig sind alle Erfassungsoptionen aktiviert.
  - **Blocked image (Blockiertes Bild)**: Meldet ein Ereignis, wenn die Sicht behindert ist.
  - **Redirected image (Geänderte Bildausrichtung)**: Meldet ein Ereignis, wenn sich die ursprüngliche Bildausrichtung geändert hat.
  - **Blurred image (Unscharfes Bild)**: Meldet ein Ereignis, wenn das Bild unscharf ist.
  - **Underexposed image (Unterbelichtetes Bild)**: Meldet ein Ereignis, wenn das Bild zu dunkel ist.

Weitere Informationen zu den einzelnen Erfassungseinstellungen finden Sie unter .

5. Für jede Erfassungseinstellung können Sie über den Schieber die Empfindlichkeit anpassen.  
Je höher der Wert, desto empfindlicher reagiert die Anwendung auf Veränderungen im Bild. Weitere Informationen finden Sie unter .
6. Rufen Sie **Validation period (Validierungszeitraum)** auf, um für jede Erfassungseinstellung ein Zeitlimit in Sekunden festzulegen.  
Der Validierungszeitraum ist relevant, wenn die Anwendung nur dann ein Ereignis melden soll, wenn die Bildänderung über einen bestimmten Zeitraum angehalten hat. Weitere Informationen finden Sie unter .



Rufen Sie zur Wiedergabe dieses Videos die Webversion dieses Dokuments auf.

*Dieses Video zeigt die Einrichtung von AXIS Image Health Analytics.*



## Konfiguration

### Einrichten von Regeln für Ereignisse

Weitere Informationen finden Sie in unserer Anleitung *Erste Schritte mit Regeln für Ereignisse*.

#### E-Mail senden, wenn das Bild seit 60 Sekunden blockiert ist

In diesem Beispiel wird erklärt, wie Sie in der Weboberfläche der Kamera eine Regel einstellen, mit der bei einer Bildblockade von über 60 Sekunden Dauer (z. B. durch einen geparkten Lkw) eine E-Mail gesendet wird.

Vorbereitungen:

- Erstellen Sie in der Weboberfläche der Kamera einen E-Mail-Empfänger.

In AXIS Image Health Analytics:

1. Aktivieren Sie **Blocked image (Blockiertes Bild)**.
2. Stellen Sie bei **Validation period (Validierungszeitraum)** **60** Sekunden ein.

Auf der Weboberfläche der Kamera:

3. Gehen Sie zu **System > Events (System > Ereignisse)** und klicken Sie auf **+ Add a rule (+ Regel hinzufügen)**.
4. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
5. Wählen Sie in der Liste der Bedingungen unter **Application (Anwendung)** **Image Health Analytics – Block (Blockiert)** aus.
6. Wählen Sie in der Liste der Aktionen unter **Notifications (Benachrichtigungen)** die Option **Send notification to email (Benachrichtigung an E-Mail senden)** aus.
7. Wählen Sie einen Empfänger aus der Liste aus.
8. Geben Sie einen Betreff und eine Nachricht für die E-Mail ein.
9. **Save (Speichern)** anklicken.

## Mehr erfahren

### Erfassungen und Ereignisse

AXIS Image Health Analytics erfasst folgende Veränderungen des Bilds:

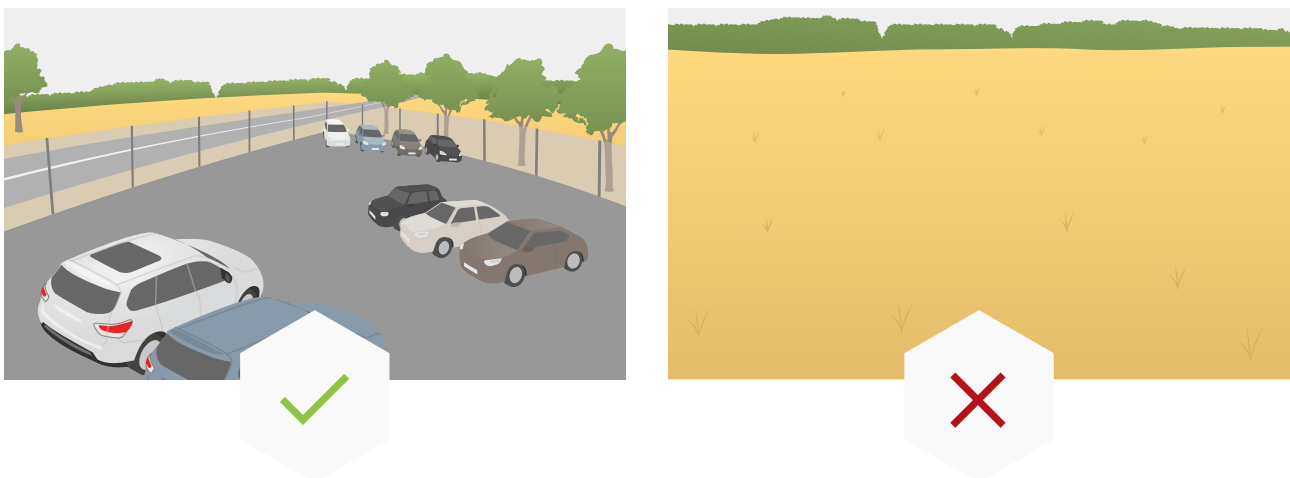
- **Blocked image (Blockiertes Bild):** Die Anwendung erkennt es, wenn das Bild bzw. die Kamerasicht blockiert ist, weil z. B. ein Gegenstand die Kamera verdeckt.
- **Redirected image (Geänderte Bildausrichtung):** Die Anwendung erkennt es, wenn sich die ursprüngliche Bildausrichtung ändert, weil z. B. jemand die Kamera bewegt hat.
- **Blurred image (Unscharfes Bild):** Die Anwendung erkennt es, wenn das Bild unscharf ist, weil sich z. B. Regentropfen auf dem Objektiv befinden.
- **Underexposed image (Unterbelichtetes Bild):** Die Anwendung erkennt es, wenn das Bild zu dunkel ist, weil z. B. eine Lichtquelle in der Szene plötzlich erlischt.

Standardmäßig ist die Anwendung so eingestellt, dass sie alle diese Änderungen erkennt. Wenn eine Erfassung erfolgt, meldet die Anwendung ein Ereignis. Im Verwaltungssystem des Geräts oder im VMS können Sie auf Grundlage dieser Ereignisse bestimmte Regeln definieren. Sie können auch Regeln zur Szeneneignung aufstellen.

Die Anwendung meldet nicht nur dann ein Ereignis, wenn eine Änderung erkannt wird, sondern auch bei Wiederherstellung des Normalzustands.

### Szenen-Eignung

Wenn Sie AXIS Image Health Analytics aktivieren, beginnt die Funktion sofort mit dem Einlernen und Analysieren der Vorgänge in der Szene. Wenn die Szene keine eindeutigen Merkmale oder Details enthält, ist es für die Anwendung schwieriger, Veränderungen zu erkennen. In diesem Fall meldet die Anwendung, dass die Szene nicht geeignet ist.



*Beispiele einer geeigneten und einer ungeeigneten Szene.*

Die Anwendung analysiert die Szene laufend. Daher kann die Eignung unterschiedlich bewertet werden – z. B., wenn Sie die Zoom-Stufe der Kamera ändern oder die Kamera bewegen oder neu ausrichten.

#### Hinweis

Bei einer als ungeeignet eingestuften Szene kann die Anwendung nicht als Ereignis melden, dass das Bild blockiert oder unscharf ist oder sich die Bildausrichtung geändert hat. Unabhängig von der Eignung meldet die Anwendung ein Ereignis, wenn das Bild unterbelichtet ist.

### Erstes und erneutes Einlernen der Szene

Um Änderungen erkennen zu können, lernt AXIS Image Health Analytics die normalen Vorgänge in der Szene ein. Wenn Sie die Anwendung deaktivieren und anschließend wieder aktivieren, werden die Vorgänge in der Szene

neu eingelernt. Die Anwendung lernt die Szene auch dann neu ein, wenn sich ihre Einstufung von ungeeignet zu geeignet ändert.

Wenn Sie die Kameraansicht ändern wollen, schalten Sie die Anwendung aus und passen Sie die Kameraansicht an, bevor Sie sie wieder einschalten.

### Empfindlichkeit für Bildveränderungen

Sie können einstellen, wie empfindlich die Anwendung auf Bildveränderungen reagiert. Bei einer höheren Empfindlichkeit reichen relativ geringfügige Bildveränderungen aus, damit die Anwendung ein Ereignis meldet – insgesamt führt dies meistens zu mehr Ereignismeldungen. Bei einer niedrigeren Empfindlichkeit müssen sich dagegen mehr Bildteile verändern, wodurch die Zahl der gemeldeten Ereignisse wahrscheinlich sinkt.

- **Blocked image (Blockiertes Bild):** Die Empfindlichkeit hängt davon ab, wie große Bildteile im Vergleich zum Erscheinungsbild beim Einlernen der Szene blockiert oder verdeckt sind.
- **Redirected image (Geänderte Bildausrichtung):** Die Empfindlichkeit hängt davon ab, wie große Bildteile im Vergleich zum Erscheinungsbild beim Einlernen der Szene noch sichtbar sind.
- **Blurred image (Unscharfes Bild):** Die Empfindlichkeit hängt davon ab, wie scharf die Darstellung im Vergleich zum Erscheinungsbild beim Einlernen der Szene ist.
- **Underexposed image (Unterbelichtetes Bild):** Die Empfindlichkeit hängt vom Grad der Unterbelichtung des Bilds ab.

### Validierungszeitraum

In AXIS Image Health Analytics können Sie für jede Erfassungseinstellung einen Validierungszeitraum festlegen. Der Validierungszeitraum fungiert als zeitlicher Grenzwert und ist relevant, wenn die Anwendung nur dann ein Ereignis melden soll, wenn die Bildänderung über einen bestimmten Zeitraum erkannt wurde.

#### Beispiel:

In der Szene besteht die Gefahr, dass Lieferwagen vorübergehend vor der Kamera halten und dadurch die Kamerasicht versperren. Sie möchten nur benachrichtigt werden, wenn die Kameraansicht seit zwei Minuten blockiert ist und setzen den Parameter **Validation period (Validierungszeitraum)** in AXIS Image Health Analytics daher auf 120 Sekunden.



## Integration

### Einrichten von Alarmen in AXIS Camera Station

In diesem Beispiel wird erläutert, wie in AXIS Camera Station eine Regel eingerichtet wird, um den Bediener zu warnen und Video aufzuzeichnen, wenn AXIS Image Health Analytics eine Bildänderung erkennt.

Bevor Sie beginnen:

Sie benötigen:

- eine Axis Netzwerk-Kamera mit eingerichteter und ausgeführter AXIS Image Health Analytics, siehe .
- einen Computer, auf dem AXIS Camera Station installiert ist

#### Hinzufügen der Kamera in AXIS Camera Station

1. Fügen Sie die Kamera in AXIS Camera Station hinzu. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch von AXIS Camera Station*.

#### Erstellen eines Geräte-Ereignisauslösers

1. Klicken Sie auf **+** und rufen Sie **Configuration > Recording and events > Action rules (Konfiguration > Aufzeichnung und Ereignisse > Aktionsregeln)** auf und klicken Sie auf **New (Neue)**.
2. Um einen Trigger hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Wählen Sie in der Liste der Auslöser die Option **Device event (Geräteereignis)** aus und klicken Sie auf **OK**.
4. Gehen Sie im Bereich **Configure device event trigger (Geräte-Ereignisauslöser konfigurieren)** folgendermaßen vor:
  - Wählen Sie unter **Device (Gerät)** die Kamera aus.
  - Wählen Sie unter **Event (Ereignis)** eines der Szenarien für **AXIS Image Health Analytics** aus.
  - Unter **Auslöserzeitspanne** legen Sie das zeitliche Intervall zwischen zwei aufeinander folgenden Auslösern fest. Mit dieser Funktion können Sie die Anzahl der aufeinander folgenden Aufzeichnungen reduzieren. Wenn ein weiterer Auslöser innerhalb des Intervalls erfolgt, wird die Aufzeichnung fortgesetzt und die Auslöserzeitspanne an diesem Zeitpunkt zurückgesetzt.
5. Legen Sie in den Filtern die Option **active (aktiv)** auf **Yes (Ja)** fest.
6. **OK** anklicken.

#### Erstellen von Aktionen zum Auslösen von Alarmen und Aufzeichnen von Videos

1. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
2. Um eine Aktion hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Wählen Sie in der Liste der Aktionen die Option **Raise alarm (Alarm auslösen)** aus und klicken Sie auf **OK**.

#### Hinweis

Die Alarmnachricht ist das, was dem Bediener angezeigt wird, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

4. Geben Sie im Bereich **Alarm message (Alarmnachricht)** einen Namen und eine Beschreibung für den Alarm ein.
5. **OK** anklicken.
6. Klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**, um eine weitere Aktion hinzuzufügen.
7. Wählen Sie in der Liste der Aktionen die Option **Record (Aufzeichnen)** aus und klicken Sie auf **OK**.
8. Wählen Sie in der Liste der Kameras die Kamera aus, die für die Aufzeichnung verwendet werden soll.
9. Wählen Sie ein Profil aus und legen Sie den Vor- und Nachpuffer fest.
10. **OK** anklicken.

#### Festlegen, wann der Alarm aktiv ist

1. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

2. Wenn der Alarm nur zu bestimmten Zeiten aktiv sein soll, wählen Sie **Custom schedule (Benutzerdefinierter Zeitplan)** aus.
3. Wählen Sie ein Zeitschema aus der Liste aus.
4. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
5. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
6. Klicken Sie auf **Finish (Fertig)**.

### AXIS Data Insights Dashboard

AXIS Data Insights Dashboard in AXIS Camera Station Pro stellt die Analysedaten Ihrer Geräte in Grafiken und Diagrammen dar. Die Konfigurationsseite für AXIS Data Insights Dashboard zeigt alle unterstützten Anwendungen und konfigurierten Ereignisse auf den Geräten in Ihrem System an. Gehen Sie in AXIS Camera Station Pro zu **Analytics (Analysefunktionen) > Data Insights Dashboard (Datenanalyse-Dashboard)** für folgende Aktionen:

- Anzeige einer Liste der Kameras und Datenquellen, die AXIS Image Health Analytics und andere Anwendungen ausführen.
- Anzeige einer Liste der unterstützten Anwendungen und Ereignisse für die einzelnen Geräte oder Datenquellen.
- Auswahl der Ereignisse, die in das Dashboard integriert werden sollen.
- Gruppierung von Ereignissen, um das Filtern von Daten im Dashboard zu ermöglichen, z. B. Gruppierung der Kameras an einem Standort.
- Anzeige des Status von Ereignissen.

|              |  |
|--------------|--|
| Einschließen | Aktivieren Sie den Schalter in der Spalte <b>Include (Einbeziehen)</b> , um die Daten eines Ereignisses in einem Dashboard anzuzeigen.   |
| Tags         | Wählen Sie in der Spalte <b>Tags (Markierungen)</b> Markierungen aus dem Aufklappmenü aus, die einem Ereignis hinzugefügt werden sollen. |

So fügen Sie einen neuen Tag hinzu:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **Tags**.
2. Geben Sie einen Namen für den Tag ein.
3. Klicken Sie auf den Pfeil.

#### Hinweis

- AXIS Data Insights Dashboard erfordert verschlüsselte Verbindungsprotokolle TLS Version 1.2 und höher auf Ihrem Windows-Server.
- AXIS Data Insights Dashboard hat Vorrang vor allen vorhandenen MQTT-Einstellungen auf einer Kamera, wenn:
  - Die Kamera keinen konfigurierten MQTT-Client hat.
  - Sie ein Ereignis für eine mit einem anderen AXIS Camera Station Pro-Server verbundene Kamera manuell aktivieren.
- Bei Verbindung mit AXIS Data Insights Dashboard ist der MQTT-Client der Kamera nur Data Insights Dashboard zugeordnet.
- Die Kameras und der AXIS Camera Station Pro-Server müssen sich im selben Netzwerk befinden.
- Für die optimale Funktion wird die Ausführung von AXIS Data Insights Dashboard in AXIS Camera Station Pro auf einem Server mit mindestens 16 GB RAM empfohlen.
- Es können maximal 100 MB Daten gespeichert werden, was zu einer begrenzten Speicherzeit führt.



Rufen Sie zur Wiedergabe dieses Videos die Webversion dieses Dokuments auf.

*Aktivieren von AXIS Data Insights Dashboard*

## Hinweise zur Überwachung

Mit AXIS Image Health Analytics können Sie häufig auftretende Bildprobleme überwachen, die durch externe Faktoren oder die Kamera selbst verursacht werden. Prüfen Sie bei Alarmen von AXIS Image Health Analytics anhand der folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitung, welches Problem vorliegt und wie dieses zu beheben ist.

### Alarmer durch Unterbelichtung

| Alarmer im Tag-Modus                                      |      |  |
|---|------|--|
| Wird Ihre Kamera mit den Standardeinstellungen betrieben? | Ja   | Überprüfen Sie den Grenzwert der Kamera für den Tag-/Nacht-Modus. Je länger die Kamera im Tag-Modus bleibt, desto höher ist bei schwachem Licht das Risiko einer Unterbelichtung.<br><br>Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Kamera.                  |
|   | Nein | Überprüfen Sie die Bildeinstellungen der Kamera. Geringe Verstärkung und kurze Verschlusszeit führen bei schwachem Licht zu einem dunkleren Bild, wodurch das Risiko einer Unterbelichtung steigt.<br><br>Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Kamera. |

| Alarime im Nacht-Modus   |      |  |
|--|------|--|
| Verfügt Ihre Kamera über eine integrierte Infrarotbeleuchtung? | Ja   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollieren Sie, dass die Infrarotbeleuchtung der Kamera eingeschaltet und auf <b>Auto</b> gestellt ist.</li> <li>• Wenn eine externe Lichtquelle auf die Kamera gerichtet ist, stellen Sie in den Bildeinstellungen der Kamera einen benutzerdefinierten Belichtungsbereich ein und schließen Sie die beleuchteten Szenenbereiche aus.</li> <li>• Wenn die Kameraansicht zu viel Himmel zeigt, passen Sie die Kameraansicht an oder legen Sie in den Kameraeinstellungen einen benutzerdefinierten Belichtungsbereich fest, in dem Teile des Himmels ausgeschlossen sind.</li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Kamera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fügen Sie ggf. in AXIS Image Health Analytics einen Validierungszeitraum hinzu. Der Validierungszeitraum gibt der Kamera als Grenzwert mehr Zeit, um in den Nacht-Modus zu wechseln. Weitere Informationen finden Sie unter .</li> </ul> |
|  | Nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwägen Sie eine externe Beleuchtung der Szene.</li> <li>• Erstellen Sie ggf. einen Zeitplan, der nur in den Stunden mit geeigneter Beleuchtung aktiv ist. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Kamera.</li> </ul>  |



## Alarmer durch Bildunschärfe

| Alarmer durch Fokusprobleme                     |      |  |
|---|------|--|
| Handelt es sich um ein wiederkehrendes Problem? | Ja   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Kameraheizung auf ordnungsgemäße Funktion, z. B. anhand des Temperaturprotokolls.</li> <li>• Wenden Sie sich unter <a href="https://axis.com/support">axis.com/support</a> an den Axis Support.</li> </ul> |
|   | Nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Starten Sie bei Kameras mit motorisiertem Objektiv <b>Autofocus (Autofokus)</b>.</li> <li>• Wenden Sie sich unter <a href="https://axis.com/support">axis.com/support</a> an den Axis Support.</li> </ul>                 |

| Alarmer durch externe Faktoren |      |  |
|--------------------------------|------|--|
| Verdeckt etwas die Kamera?     | Ja   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob die Kuppel oder Frontscheibe der Kamera verschmutzt ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob die Schutzfolie der Kamera entfernt wurde.</li> </ul>   |
|                                | Nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob die Kuppel oder Frontscheibe der Kamera verkratzt ist.</li> <li>• Prüfen Sie, ob die Unschärfe durch Sonne oder Regen verursacht wird, und erwägen Sie die Montage eines Sonnen- oder Wetterschutzes.</li> </ul> |

## Fehlerbehebung

### Probleme mit der Eignung

|   |  |
|---|--|
| ... aufgrund einer Szene ohne eindeutige Merkmale | Versuchen Sie, das Sichtfeld der Kamera anzupassen, z. B. durch Herauszoomen oder Bewegen der Kamera. Damit die Anwendung Veränderungen erkennen kann, muss das Bild unterscheidbare Details oder deutliche Merkmale aufweisen. Weitere Informationen finden Sie unter . |
|---|--|

### Probleme mit Fehlalarmen

|  |   |
|--|---|
| ... aufgrund von Regentropfen oder Schnee                                | Versuchen Sie es mit einem Wetterschutz. Ein Wetterschutz ist bei Außenkameras in der Regel im Lieferumfang enthalten oder als optionales Zubehör erhältlich.   |
| ... aufgrund von Sonnenreflexen  | Versuchen Sie es mit einem Wetter- oder Sonnenschutz. Ein Wetter- oder Sonnenschutz ist bei Außenkameras in der Regel im Lieferumfang enthalten oder als optionales Zubehör erhältlich.   |
| ... aufgrund der automatischen Bilddrehung durch die Kamera              | Einige Kameras unterstützen die automatische Bilddrehung. Gehen Sie in der Weboberfläche der Kamera zu <b>Video &gt; Installation &gt; Rotate (Rotation)</b> und stellen Sie anstatt <b>Auto</b> einen bestimmten Rotationswinkel ein.  |
| ... aufgrund des Scheinwerferlichts herannahender Fahrzeuge              | Nehmen Sie Straßen am besten nur dann in die Szene auf, wenn sie im ausgewählten Bereich liegen. Auch wenn plötzliche Lichtveränderungen für Kameras mit Infrarotbeleuchtung in der Regel kein Problem sind, können helle Scheinwerfer dazu führen, dass sie vom Nacht-Modus (Schwarzweiß) in den Tag-Modus (Farbe) wechseln und die Szene komplett verändern.  |
| ... aufgrund von Schatten oder plötzlichen Lichtveränderungen            | Bei Kameras <b>ohne</b> integrierte Infrarotbeleuchtung sollten Sie die Szene nach Möglichkeit mit einer Infrarot- oder weißen LED-Beleuchtung versehen. Bei unzureichender Beleuchtung und Schattenbildung oder bei plötzlichem Lichtausfall verändert sich die Szene.<br><br>Bei Kameras <b>mit</b> integrierter Infrarotbeleuchtung erfolgt der Wechsel in den Nacht-Modus manchmal verzögert – dies kann z. B. der Fall sein, wenn das Bild zu viel Himmel enthält. Passen Sie die Kameraansicht oder den Belichtungsbereich in der Weboberfläche der Kamera so an, dass weniger Himmel zu sehen ist. Oder Sie stellen in der Anwendung einen Validierungszeitraum ein, mit dem die Kamera für den Wechsel in den Nacht-Modus mehr Zeit hat. Weitere Informationen finden Sie unter . |
| ... bei Verwendung von Privatzonenmasken                                 | Starten Sie die Anwendung neu. Wenn Sie einer Kameraansicht, in der AXIS Image Health Analytics bereits ausgeführt wird, eine Privatzonenmaske hinzufügen, muss die Anwendung die Vorgänge in der Szene ggf. neu einlernen.   |
| ... aufgrund von Spinnweben und Spinnen, die durch das Kamerabild laufen | Versuchen Sie es mit einer externen Infrarotbeleuchtung, damit Spinnen nicht zur Kamera gelockt werden.   |

### Probleme mit ausbleibenden Alarmen

|  |  |
|--|--|
| ... aufgrund einer Blockade oder veränderten Bildausrichtung | Wenn das Kamerabild länger als 10 Minuten blockiert oder anders ausgerichtet war, lernt die Anwendung die Vorgänge in der Szene neu ein und legt der Erfassung diese neuen Muster zugrunde.<br><br>Ergreifen Sie daher die erforderlichen Maßnahmen, wenn die Anwendung eine Blockade oder geänderte Ausrichtung des Kamerabilds gemeldet hat. |
|--|--|

## Support

Weitere Hilfe erhalten Sie hier: [axis.com/support](https://axis.com/support).

T10201963\_de

2025-10 (M6.2)

© 2024 – 2025 Axis Communications AB