

## AXIS License Plate Verifier

## Benutzerhandbuch

# AXIS License Plate Verifier

## Informationen zu dieser Anwendung

---

### Informationen zu dieser Anwendung

Wenn AXIS License Plate Verifier auf einer kompatiblen Axis Kamera installiert ist, wird können Fahrzeuge kontrollierte Bereiche wie etwa Parkflächen durchfahren. Die Anwendung liest das von der Kamera erfasste Fahrzeugkennzeichen aus und verifiziert es anhand einer in der Kamera gespeicherten Zulassungs- oder Sperrliste.

Typische Szenarien des AXIS License Plate Verifier:

- *Anwendungsfall Einfahrt und Ausfahrt von Fahrzeugen auf Seite 21*
- *Anwendungsfall Zufahrtskontrolle für Fahrzeuge auf Seite 24*
- *Freie Fahrt auf Seite 11*

### Erforderlich

Die Anwendung kann auf kompatiblen Netzwerk-Videogeräten von Axis mit Unterstützung für AXIS Camera Application installiert werden. Die komplette Liste kompatibler Geräte und Firmwareversionen steht unter [axis.com/products/axis-license-plate-verifier/support-and-documentation](http://axis.com/products/axis-license-plate-verifier/support-and-documentation) bereit.

# AXIS License Plate Verifier

## Das Gerät im Netzwerk ermitteln

---

### Das Gerät im Netzwerk ermitteln

Mit AXIS IP Utility und AXIS Device Manager die Axis Geräte im Netzwerk ermitteln und ihnen unter Windows® IP-Adressen zuweisen. Beide Anwendungen sind kostenlos und können von [axis.com/support](http://axis.com/support) heruntergeladen werden.

Weitere Informationen zum Zuweisen von IP-Adressen finden Sie unter *Zuweisen von IP-Adressen und Zugreifen auf das Gerät*.

### Unterstützte Browser

Das Gerät kann mit den folgenden Browsern verwendet werden:

	Chrome™	Firefox®	Edge™	Safari®
Windows®	empfohlen	empfohlen	✓	
macOS®	empfohlen	empfohlen	✓	✓
Linux®	empfohlen	empfohlen	✓	
Andere Betriebssysteme	✓	✓	✓	✓*

*\*Um die Weboberfläche von AXIS OS mit iOS 15 oder iPadOS 15 zu verwenden, deaktivieren Sie unter **Settings (Einstellungen) > Safari > Advanced (Erweitert) > Experimental Features (Experimentelle Funktionen)** die Option **NSURLSession Websocket**.*

# AXIS License Plate Verifier

## Auf das Gerät zugreifen

---

### Auf das Gerät zugreifen

1. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Axis Geräts in die Adresszeile des Browsers ein.

Verwenden Sie bei unbekannter IP-Adresse die AXIS IP Utility oder den AXIS Device Manager, um das Gerät im Netzwerk zu ermitteln.

2. Den Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Wenn dies der erste Zugriff auf das Gerät ist, muss zuerst das Root-Kennwort konfiguriert werden. Siehe *Ein neues Kennwort für das Root-Konto festlegen auf Seite 4*.
3. Die Live View-Seite öffnet sich im Browser.

### Ein neues Kennwort für das Root-Konto festlegen

#### Wichtig

Der voreingestellte Benutzername für das Administratorkonto lautet **root**. Bei Verlust des Kennworts für das Benutzerkonto Root muss das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Siehe



*Support-Tipp: Überprüfung der Kennwortsicherheit*

1. Geben Sie ein Kennwort ein. Befolgen Sie die Anweisungen zum Erstellen sicherer Kennwörter. Siehe *Sichere Kennwörter auf Seite 4*.
2. Geben Sie das Kennwort erneut ein, um die korrekte Zeichenfolge zu bestätigen.
3. **Create Login (Login erstellen)** anklicken. Das Kennwort wurde konfiguriert.

### Sichere Kennwörter

#### Wichtig

Das voreingestellte Kennwort wird vom Axis Gerät unverschlüsselt über das Netz gesendet. Um das Gerät zu schützen, nach dem ersten Anmelden eine sichere und verschlüsselte HTTPS-Verbindung einrichten und dann das Kennwort ändern.

Das Gerätekennwort ist der Hauptschutz für Ihre Daten und Dienste. Produkte von Axis geben keine Kennwortrichtlinien vor, da die Produkte unter den verschiedensten Bedingungen eingesetzt werden.

Doch zum Schutz Ihrer Daten empfehlen wir dringend:

- Ein Kennwort zu verwenden, das aus mindestens acht Zeichen besteht, und das bevorzugt von einem Kennwortgenerator erzeugt wurde.
- Das Kennwort geheimzuhalten.

## AXIS License Plate Verifier

### Auf das Gerät zugreifen

---

- Das Kennwort regelmäßig und mindestens jährlich zu ändern.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---

### Erste Schritte

Diese Setup-Anweisungen gelten für Kameras, die nicht zusammen mit AXIS License Plate Verifier verkauft werden.

1. *Die Kameraeinstellungen anpassen auf Seite 6*
2. *Anwendung installieren auf Seite 6*

Diese Setup-Anweisungen gelten für alle Szenarien:

1. *Empfehlungen für die Kameramontage auf Seite 8*
2. *Schritt-für-Schritt-Anleitung auf Seite 11*
3. *Den ausgewählten Bereich anpassen auf Seite 13*
4. *Region auswählen auf Seite 14*
5. *Einrichten von Ereignisspeicher auf Seite 15*

### Die Kameraeinstellungen anpassen

Rufen Sie die Kameraeinstellungen über *Das Gerät im Netzwerk ermitteln auf Seite 3* auf.

1. Stellen Sie ein Fahrzeug im ausgewählten Bereich ab.
2. Um sicherzustellen, dass das Fahrzeugkennzeichen groß genug für die Erfassung durch die Anwendung ist, gehen Sie zu **System > Ausrichtung** und wählen Sie den Pixelzähler. Die Breite des Kennzeichens für einreihige Kennzeichen muss mindestens 130 Pixel und für zweireihige Kennzeichen 70 Pixel betragen.
3. Auf der Webseite der Kamera die Registerkarte **Image (Bild)** aufrufen und die folgenden Einstellungen vornehmen:
  - Den Autofokusbereich auf das Kennzeichen ausrichten und **Autofocus (Autofokus)** anklicken. Falls das Kennzeichen noch nicht fokussiert ist, den Fokus manuell feineinstellen.
  - **Wide Dynamic Range** deaktivieren.
  - Den **Local contrast (Lokalen Kontrast)** auf den Wert 20 setzen. Damit wird in der Nacht das Bildrauschen reduziert, das Kennzeichen für das Erfassen jedoch ausreichend aufgehellt. Ein höherer lokaler Kontrast verbessert die Lesbarkeit des Fahrzeugkennzeichens in der Nacht, erhöht aber das Bildrauschen.
  - Stellen Sie den Wert für **Maximale Verschlusszeit** auf 1/500 s ein.
  - Stellen Sie den Wert für **Maximale Verstärkung** auf 24 dB ein, um die Balance zwischen Unschärfe für die meisten Anwendungsfälle zu optimieren. Falls das Kennzeichen überbelichtet wird, die maximale Verstärkung auf 9 dB reduzieren.
  - **Lock aperture (Blendenöffnungssperre)** deaktivieren. Damit wird die Blende in den Automatikmodus geschaltet. Dies ist besonders bei direkter Sonneneinstrahlung zu empfehlen.
4. Die oben vorgenommen Einstellungen mit einem Fahrzeug überprüfen. Für beste Ergebnisse die Einstellungen bei schwächstem Licht testen. Auf diese Weise lässt sich sowohl für den Tag als für die Nacht ein gutes Ergebnis erzielen.

### Anwendung installieren

#### Hinweis

Zur Installation von Anwendungen auf dem Gerät sind Administratorrechte erforderlich.

1. Die Webseite des Geräts aufrufen.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---

2. Die Option **Settings > Apps (Einstellungen > Apps)** aufrufen.
3. **Add (Hinzufügen)** anklicken, um die Anwendungsdatei (Format .eap) auf die Kamera hochzuladen.

Zum Aktivieren der Lizenz ist ein Lizenzschlüssel erforderlich. Dieser wird aus dem Lizenzcode und der Seriennummer des Axis Geräts generiert. Falls auf dem Computer kein Lizenzschlüssel hinterlegt ist, wie folgt vorgehen:

1. *axis.com/applications* aufrufen.
2. **License key registration (Lizenzschlüsselregistrierung)** aufrufen.
3. Den Lizenzcode und die Seriennummer eingeben.
4. Die Lizenzschlüsseldatei auf dem Computer speichern. Den Speicherort der Datei ermitteln und **Activate (Aktivieren)** wählen.

### Auf die Anwendungseinstellungen zugreifen

1. Gehen Sie auf der Webseite der Kamera auf **Apps**, starten Sie die Anwendung und klicken Sie auf **Öffnen**.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---



- 1 Registerkarten
- 2 Live-Ansicht
- 3 Letztes Ereignis
- 4 Ereignisprotokoll

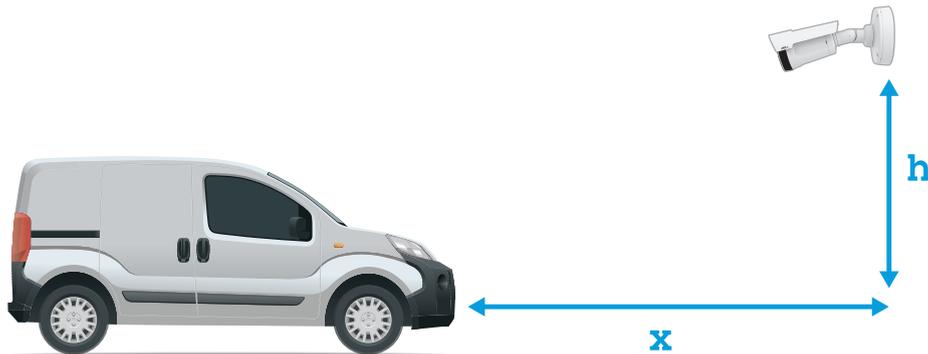
### Empfehlungen für die Kameramontage

- Beachten Sie bei der Auswahl des Montageorts, dass direkte Sonneneinstrahlung, wie zum Beispiel bei Sonnenaufgang und Sonnenuntergang, das Bild verzerren kann.
- Die Montagehöhe einer Kamera muss für das Szenario Zutrittskontrolle die Hälfte des Abstands zwischen Fahrzeug und Kamera betragen.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

- Die Montagehöhe der Kamera für das Szenario Freie Fahrt (Fahrzeugkennzeichenerkennung bei langsamen Geschwindigkeiten) muss geringer als die Hälfte des Abstands zwischen Fahrzeug und Kamera sein.



Erfassungsdistanz für Zutrittskontrolle: 2 bis 7 m. Dieses Beispiel basiert auf dem AXIS P3245-LVE-3 License Plate Verifier Kit.

Erfassungsdistanz: (x)	Montagehöhe (y)
2,0 m	1,0 m
3,0 m	1,5 m
4,0 m	2,0 m
5,0 m	2,5 m
7,0 m	3,5 m

Erfassungsdistanz für Freie Fahrt: 7 bis 20 m. Dieses Beispiel basiert auf dem AXIS P1455-LE-3 License Plate Verifier Kit.

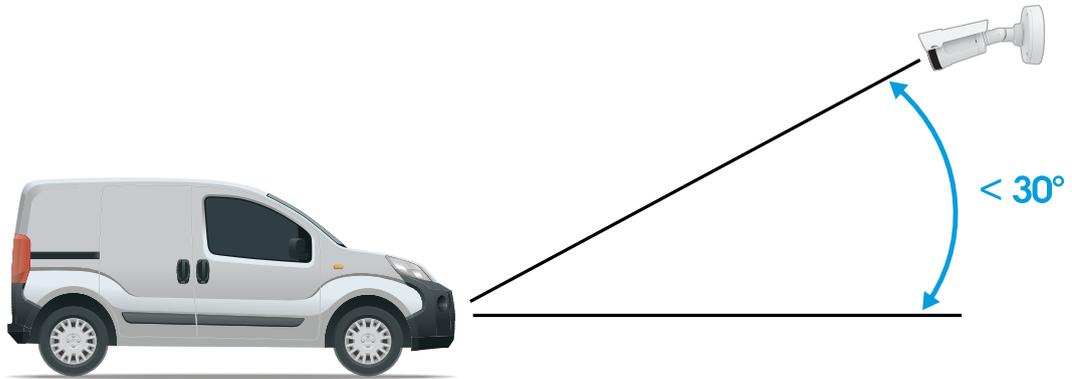
Erfassungsdistanz (x)	Montagehöhe (y)
7,0 m	3,0 m
10,0 m	4,0 m
15,0 m	6,0 m
20,0 m	10,0 m

- Der Montagewinkel der Kamera darf zu keiner Richtung hin weiter als 30° sein.

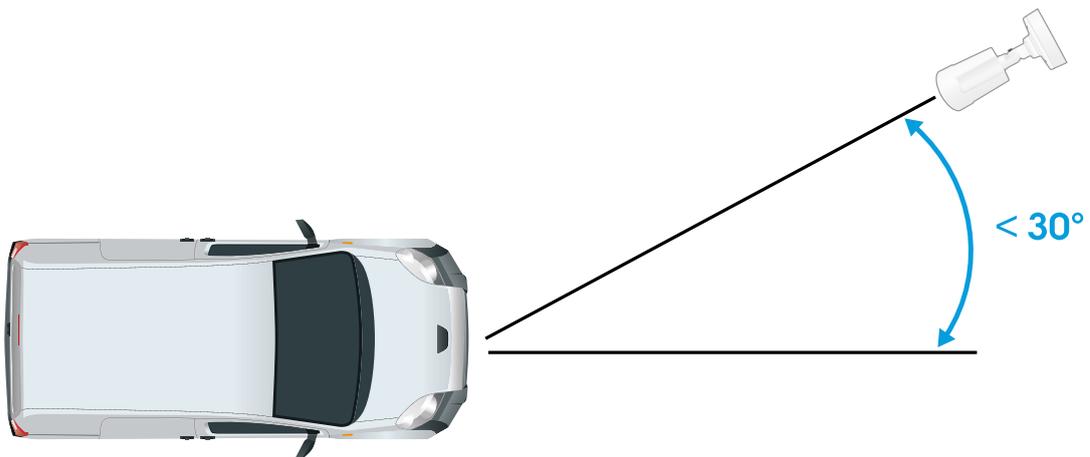
# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---



*Montagewinkel von der Seite.*



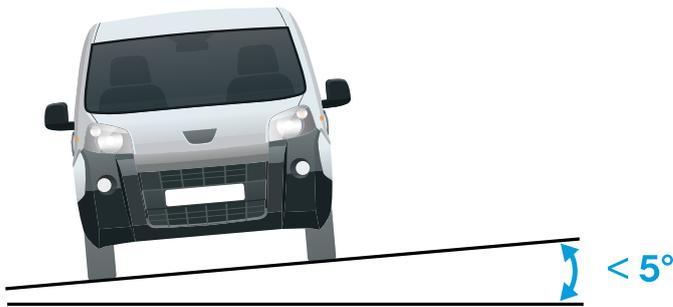
*Montagewinkel von oben.*

- Das Bild des Fahrzeugkennzeichens darf nicht um mehr als 5° horizontal geneigt sein. Falls das Bild um mehr als 5° geneigt ist, empfehlen wir für die Kamera eine Einstellung, bei der das Fahrzeugkennzeichen im Livestream horizontal dargestellt wird.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---



Horizontale Neigung

### Schritt-für-Schritt-Anleitung

Richten Sie beim ersten Ausführen der Anwendung mithilfe der Schritt-für-Schritt-Anleitung entweder Freie Fahrt oder Zutrittskontrolle ein. Wenn Sie später Änderungen vornehmen möchten, ist das über die Registerkarte **Einstellungen** unter **Konfigurationsassistent** möglich.

#### Freie Fahrt

Mit dieser Option kann die Anwendung Fahrzeugkennzeichen bei langsam fließendem Verkehr auf größeren Zufahrtsstraßen, in Stadtzentren und innerhalb geschlossener Bereiche wie einem Campus, Häfen oder Flughäfen erkennen und lesen. Dadurch sind eine LPR-forensische Suche und durch LPR ausgelöste Ereignisse in einem VMS möglich.

1. Wählen Sie **Freie Fahrt** und klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie die Bilddrehung aus, die der Montageposition der Kamera entspricht.
3. Wählen Sie die Anzahl der ausgewählten Bereiche. Beachten Sie, dass in einem Bereich Fahrzeugkennzeichen von in beide Richtungen fahrenden Fahrzeugen erkannt werden können.
4. Wählen Sie den Bereich, in dem sich die Kamera befindet.
5. Wählen Sie den Erfassungstyp.
  - Mit **Fahrzeugkennzeichen ausschneiden** wird nur das Fahrzeugkennzeichen gespeichert.
  - Mit **Fahrzeug ausschneiden** wird das gesamte erfasste Fahrzeug gespeichert.
  - Mit **Bildauflösung auf 480x270 reduziert** wird das gesamte Bild gespeichert und die Auflösung auf 480x270 reduziert.
  - Mit **Vollbild** wird das gesamte Bild in voller Auflösung gespeichert.
6. Ziehen Sie die Ankerpunkte, um den ausgewählten Bereich anzupassen. Siehe *Den ausgewählten Bereich anpassen auf Seite 13*.
7. Passen Sie die Richtung für den ausgewählten Bereich an. Klicken Sie auf den Pfeil und drehen Sie ihn, um die Richtung festzulegen. Die Richtung legt fest, wie die Anwendung Fahrzeuge registriert, die in den Bereich einfahren oder ihn verlassen.
8. Klicken Sie auf **Weiter**.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---

9. Wählen Sie in der Auswahlliste **Protokoll** eines der folgenden Protokolle:
  - TCP
  - HTTP POST
10. Geben Sie in das Feld **Server-URL** die Server-Adresse und den Port im folgenden Format ein: 127.0.0.1:8080
11. Geben Sie in das Feld **Geräte-ID** den Namen des Geräts ein oder lassen Sie den vorgegebenen Namen stehen.
12. Wählen Sie unter **Ereignistypen** eine oder mehrere der folgenden Optionen:
  - **New (Neu)** steht für die Ersterkennung eines Fahrzeugkennzeichens.
  - **Update (Aktualisierung)** ist entweder eine Korrektur eines Zeichens auf einem zuvor erkannten Kennzeichen oder wenn eine Richtung erkannt wird, während sich das Kennzeichen bewegt und über das Bild verfolgt wird.
  - **Lost (Verloren)** ist das letzte verfolgte Ereignis des Kennzeichens, bevor es das Bild verlässt. Es enthält auch die Richtung des Kennzeichens.
13. Um die Funktion zu aktivieren, **Send event data to server (Ereignisdaten an Server senden)** auswählen.
14. Um beim Verwenden von HTTP Post die Bandbreite zu verringern, die Option **Do not to send images through HTTP POST (Keine Bilder über HTTP POST senden)** wählen.
15. Auf **Next (Weiter)** klicken.
16. Wenn Sie bereits über eine Liste mit registrierten Kennzeichen verfügen, importieren Sie diese entweder als **Sperrliste** oder als **Freigabeliste**.
17. Klicken Sie auf **Finish (Fertigstellen)**.

## Zutrittskontrolle

Verwenden Sie den Setup-Assistenten für eine schnelle und einfache Konfiguration. Sie können die Anleitung mit **Überspringen** jederzeit verlassen.

1. Wählen Sie **Zutrittskontrolle** und klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie den Typ der zu verwendenden Zutrittskontrolle aus:
  - **Interner E/A** zur Beibehaltung der Listenverwaltung über die Kamera. Siehe *Eine Schranke für bekannte Fahrzeuge mittels des E/A der Kamera öffnen auf Seite 22*.
  - **Controller** zum Anschließen eines Türcontrollers. Siehe *Mit einer Türsteuerung verbinden auf Seite 24*.
  - **Relais** zum Anschließen an einem Relaismodul. Siehe *Eine Schranke für bekannte Fahrzeuge mittels eines Relaismoduls öffnen auf Seite 21*.
3. Wählen Sie in der Auswahlliste **Schrankenmodus** unter **Über Listen öffnen** die Option **Freigabeliste**.
4. Wählen Sie in der Auswahlliste **Fahrzeugrichtung** die Option **Ausfahrt**.
5. Wählen Sie in der Auswahlliste **ROI** den in Frage kommenden ausgewählten Bereich oder wählen Sie alle Bereiche.
6. Auf **Next (Weiter)** klicken.

Auf der Seite mit den **Image settings (Bildeinstellungen)**:

1. Wählen Sie die Anzahl der ausgewählten Bereiche.
2. Wählen Sie den Bereich, in dem sich die Kamera befindet.
3. Wählen Sie den Erfassungstyp. Siehe *Bilderfassungseinstellungen anpassen auf Seite 14*.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---

4. Ziehen Sie die Ankerpunkte, um den ausgewählten Bereich anzupassen. Siehe *Den ausgewählten Bereich anpassen auf Seite 13*.
5. Passen Sie die Richtung für den ausgewählten Bereich an. Die Richtung legt fest, wie die Anwendung Fahrzeuge registriert, die in den Bereich einfahren oder ihn verlassen.
6. Klicken Sie auf **Weiter**.

Auf der Seite **Event data** (Ereignisdaten):

### Hinweis

Ausführliche Einstellungen finden Sie unter: *Ereignisinformationen an die Software anderer Hersteller per Push senden auf Seite 29*.

1. Aus dem Aufklappmenü **Protocol (Protokoll)** eines der folgenden Protokolle auswählen:
  - TCP
  - HTTP POST
2. Geben Sie in das Feld **Server-URL** die Server-Adresse und den Port im folgenden Format ein: 127.0.0.1:8080.
3. Geben Sie in das Feld **Geräte-ID** den Namen des Geräts ein oder lassen Sie den vorgegebenen Namen stehen.
4. Wählen Sie unter **Ereignistypen** eine oder mehrere der folgenden Optionen:
  - **New (Neu)** steht für die Ersterkennung eines Fahrzeugkennzeichens.
  - **Update (Aktualisierung)** ist entweder eine Korrektur eines Zeichens auf einem zuvor erkannten Kennzeichen oder wenn eine Richtung erkannt wird, während sich das Kennzeichen bewegt und über das Bild verfolgt wird.
  - **Lost (Verloren)** ist das letzte verfolgte Ereignis des Kennzeichens, bevor es das Bild verlässt. Es enthält auch die Richtung des Kennzeichens.
5. Um die Funktion zu aktivieren, **Send event data to server (Ereignisdaten an Server senden)** auswählen.
6. Um beim Verwenden von HTTP Post die Bandbreite zu verringern, die Option **Do not to send images through HTTP POST (Keine Bilder über HTTP POST senden)** wählen.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.

Auf der Seite **Import list from a .csv file** (Liste aus einer CSV-Datei importieren):

1. Wenn Sie bereits über eine Liste mit registrierten Kennzeichen verfügen, importieren Sie diese entweder als **Sperrliste** oder als **Freigabeliste**.
2. Klicken Sie auf **Finish (Fertigstellen)**.

## Den ausgewählten Bereich anpassen

### Hinweis

Wenn der ausgewählte Bereich um mehr als 60° gedreht oder außerhalb der Live-Ansicht liegt, springt er automatisch wieder auf die Standardposition zurück. Stellen Sie nach dem Speichern der Einstellungen sicher, dass der Interessensbereich in der gewählten Position angezeigt wird.

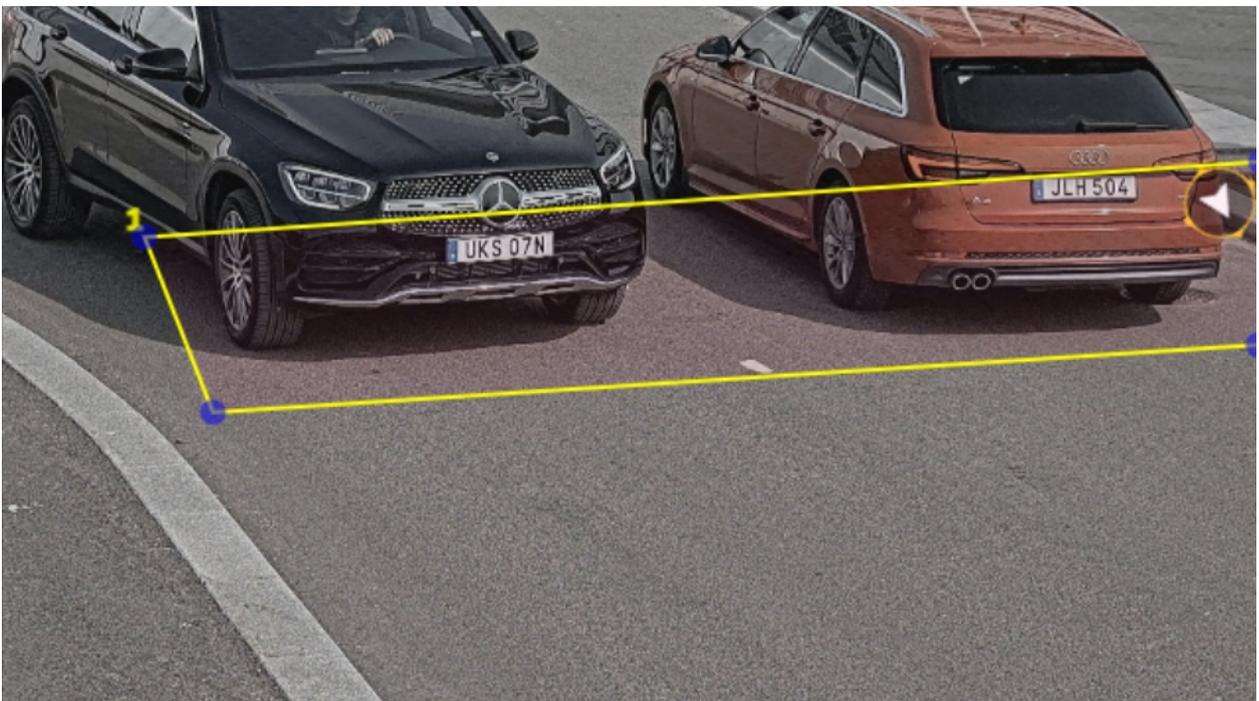
1. Gehen Sie zu **Settings (Einstellungen)**.
2. Klicken Sie auf **Edit area of interest (Ausgewählten Bereich bearbeiten)**.
3. Um die Verifizierung und die erfassten Bilder zu verbessern, gehen Sie zu **Zoom** und stellen den Schieber gemäß Ihren Anforderungen ein.

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---

4. Damit die Kamera die Fahrzeuge automatisch fokussiert, klicken Sie auf **Autofocus (Autofokus)**. Um den Fokus manuell einzustellen, gehen Sie zu **Focus (Fokus)** und stellen ihn mit dem Schieber ein.
  5. Um den ausgewählten Bereich anzupassen, klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Bereich und ziehen Sie die blau markierten Ankerpunkte.
  6. Um im **Ereignisprotokoll** richtige Rückmeldungen zur Fahrtrichtung zu erhalten, drehen Sie den Pfeil in die Fahrtrichtung. Klicken Sie an eine Stelle außerhalb des ausgewählten Bereichs und klicken Sie dann auf den Pfeil und drehen ihn, um die Richtung festzulegen. Die Rückmeldungen zur Fahrtrichtung werden in der Spalte **Richtung** angezeigt. Beachten Sie, dass in einem Bereich Fahrzeugkennzeichen von in beide Richtungen fahrenden Fahrzeugen erkannt werden können.
- Um einen zweiten ausgewählten Bereich hinzuzufügen, wählen Sie 2 im Auswahlmü **Ausgewählter Bereich**.



*Beispiel mit einem ausgewählten Bereich.*

### Hinweis

Halten Sie den ausgewählten Bereich aus Leistungsgründen so klein wie möglich.

## Region auswählen

1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Image (Bild)**.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste **Region** Ihre Region aus.

## Bilderfassungseinstellungen anpassen

1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Image (Bild)**.
2. Um die Auflösung von erfassten Bildern zu ändern, wechseln Sie zu **Auflösung**.
3. Um die Drehung des erfassten Bilds zu ändern, wechseln Sie zu **Bilddrehung**.
4. Um die Speicherungsart der erfassten Bilder zu ändern, wechseln Sie zu **Save full frame (Vollbild speichern)**:

# AXIS License Plate Verifier

## Erste Schritte

---

- Mit Fahrzeugkennzeichen ausschneiden wird nur das Fahrzeugkennzeichen gespeichert.
- Mit Fahrzeug ausschneiden wird das gesamte erfasste Fahrzeug gespeichert.
- Mit Frame downsized 480x270 (Bildauflösung auf 480x270 reduziert) wird das gesamte Bild gespeichert und die Auflösung auf 480x270 reduziert.
- Mit Full frame (Vollbild) wird das gesamte Bild in voller Auflösung gespeichert.

## Einrichten von Ereignisspeicher

Ein Ereignis besteht aus dem erfassten Bild, dem Fahrzeugkennzeichen, der Nummer des ausgewählten Bereichs, der Fahrzeugrichtung, dem Zugang sowie Datum und Uhrzeit.

Anhand des Anwendungsfalls in diesem Beispiel wird erklärt, wie Ereignisse mit zulässigen Fahrzeugkennzeichen 30 Tage lang gespeichert werden können.

Erforderlich:

- Physisch installierte und an das Netzwerk angeschlossene Kamera
  - AXIS License Plate Verifier ist auf dem aktuellen Stand und wird auf der Kamera ausgeführt.
  - Interner Speicher oder eine in der Kamera installierte SD-Karte.
1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Events (Ereignisse)**.
  2. Wählen Sie unter **Save events (Ereignisse speichern)** die Option **Allowlisted (Als zulässig geführt)**.
  3. Unter **Delete events after (Ereignisse löschen nach)** **30 days (30 Tage)** wählen.

### Hinweis

Um eine eingelegte SD-Karte zu erkennen, wenn die App läuft, müssen Sie die App neu starten. Wenn eine SD-Karte in der Kamera installiert ist, wählt die App automatisch die SD-Karte als Standardspeicher aus.

AXIS License Plate Verifier verwendet den internen Speicher der Kameras, um bis zu 1.000 Ereignisse zu speichern, wobei der Ausschnitt des Fahrzeugkennzeichens als Rahmen dient. Wenn Sie größere Bilder verwenden, variiert die Anzahl der Ereignisse, die Sie speichern können.

Um die Aufnahmeeinstellungen zu ändern, wechseln Sie zu **Settings > Image (Einstellungen > Bild)**. Auf einer SD-Karte können bis zu 100.000 Ereignisse beliebiger Bildtypen gespeichert werden.

# AXIS License Plate Verifier

## Listen verwalten

---

### Listen verwalten

#### Erfasstes Fahrzeugkennzeichen der Liste hinzufügen

Ein Fahrzeugkennzeichen kann nach der Erfassung durch die Anwendung direkt einer Liste hinzugefügt werden.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Event log** (Ereignisprotokoll).
2. Rufen Sie **Latest Event** (Letztes Ereignis) auf.
3. Klicken Sie neben dem hinzuzufügenden Fahrzeugkennzeichen auf **Der Liste hinzufügen**.
4. Wählen Sie im Auswahlménú die Liste, der das Fahrzeugkennzeichen hinzugefügt werden soll.
5. Klicken Sie auf **Append** (Anhängen).

#### Beschreibungen zu Fahrzeugkennzeichen hinzufügen

So fügen Sie in der Liste eine Beschreibung zu einem Fahrzeugkennzeichen hinzu:

- Wechseln Sie zu **List management** (Listenverwaltung).
- Wählen Sie das Fahrzeugkennzeichen aus, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf das Stiftsymbol.
- Geben Sie die relevanten Informationen in das Feld **Description** (Beschreibung) oben in der Liste ein.
- Klicken Sie zum Speichern auf das Laufwerkssymbol.

#### Listennamen anpassen

Sie können den Namen jeder einzelnen Liste so ändern, dass dieser Ihrem speziellen Anwendungsfall entspricht.

1. Wechseln Sie zu **List management** (Listenverwaltung).
2. Wechseln Sie zum Listenménú der Liste, die Sie ändern möchten.
3. Wählen Sie **Umbenennen** aus.
4. Geben Sie den Namen der Liste ein.

Der neue Listenname wird in allen vorhandenen Konfigurationen aktualisiert.

#### Zulässig aufgelistete Kfz-Kennzeichen importieren

Sie können zulässige Fahrzeugkennzeichennummern aus einer .csv-Datei auf dem Computer importieren. Zusätzlich zum Fahrzeugkennzeichen können Sie in der CSV-Datei zu jedem Fahrzeugkennzeichen auch Kommentare hinzufügen.

Die Struktur der CSV-Datei muss wie folgt aussehen: `Fahrzeugkennzeichen, Datum, Beschreibung`

Beispiel

Nur Fahrzeugkennzeichen: `AXIS123`

Fahrzeugkennzeichen + Beschreibung: `AXIS123, , John Smith`

Fahrzeugkennzeichen + Datum + Beschreibung: `AXIS123, 2022-06-08, John Smith`

1. Gehen Sie zu **Listenverwaltung**.
2. Gehen Sie zum Kontextménú neben **Freigabeliste** und wählen Sie **Aus Datei importieren**.

# AXIS License Plate Verifier

## Listen verwalten

---

3. Wählen Sie auf dem Computer eine CSV-Datei aus.
4. **OK** anklicken.
5. Überprüfen Sie, ob die importierten Fahrzeugkennzeichen in der **Freigabeliste** angezeigt werden.

### **Kennzeichen-Listen mit anderen Kameras teilen**

Sie können die Kennzeichen-Listen für andere Kameras im Netzwerk freigeben. Bei der Synchronisation werden alle aktuellen Listen mit Fahrzeugkennzeichen der anderen Kameras überschrieben.

1. Wechseln Sie zu **List management (Listenverwaltung)**.
2. Geben Sie unter **Kamerasynchronisierung** die IP-Adresse, den Benutzernamen und das Kennwort ein.
3. Klicken Sie auf **+**.
4. Klicken Sie auf **Kamerasynchronisierung**.
5. Überprüfen Sie, ob Datum und Uhrzeit unter **Letzte Synchronisierung** entsprechend aktualisiert werden.

### **Listen planen**

Listen können so geplant werden, dass sie nur zu bestimmten Zeiten an bestimmten Wochentagen aktiv sind. Liste planen:

- Wechseln Sie zu **List management (Listenverwaltung)**.
- Wechseln Sie zum Menü der Liste, die Sie planen möchten.
- Wählen Sie **Schedule (Zeitplan)** im Popup-Menü aus.
- Wählen Sie Start- und Endzeit sowie den Tag aus, an dem die Liste aktiv sein soll.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche neben **Enabled (Aktiviert)**.
- Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

# AXIS License Plate Verifier

## Weitere Einstellungen

---

### Weitere Einstellungen

#### Text-Overlay konfigurieren

Ein Text-Overlay zeigt die folgenden Ereignisinformationen in der Live-Ansicht an: Wochentag, Monat, Uhrzeit, Jahr, Fahrzeugkennzeichen.

1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Image (Bild)**.
2. Aktivieren Sie **Text-Overlay**.
3. Stellen Sie für die **Overlay-Dauer** einen Wert zwischen 1 und 9 Sekunden ein.
4. Wählen Sie entweder Datum, Uhrzeit und Fahrzeugkennzeichen (**Datum/Uhrzeit + FK**) oder nur das Fahrzeugkennzeichen (**FK**).
5. Stellen Sie sicher, dass das Overlay in der Live-Ansicht angezeigt wird.

#### Kennzeichen bei schlechten Lichtverhältnissen erkennen

Jede Erfassung erhält durch den Algorithmus eine Punktzahl, die als Empfindlichkeitswert (Confidence-Parameter) bezeichnet wird. Erfassungen mit einer niedrigeren Punktzahl als der ausgewählte Wert werden in der Ereignisliste nicht angezeigt.

Bei Szenen mit dunklen Lichtbedingungen können Sie den Empfindlichkeitswert niedriger einstellen.

1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Detection parameters (Erfassungsparameter)**.
2. Passen Sie den Schieber unter **Empfindlichkeitswert** an. Um Fehlerfassungen zu vermeiden, wird empfohlen, den Grenzwert schrittweise um 0,05 zu verringern.
3. Stellen Sie sicher, dass der Algorithmus die Fahrzeugkennzeichen wie erwartet erfasst.

#### Weniger Zeichen bei Fahrzeugkennzeichen erlauben

In der Anwendung ist standardmäßig eine zur Erfassung eines Fahrzeugkennzeichens erforderliche Mindestanzahl an Zeichen festgelegt. Die standardmäßige Mindestanzahl an Zeichen beträgt fünf. Sie können die Anwendung so konfigurieren, dass Fahrzeugkennzeichen mit weniger Zeichen erfasst werden.

1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Detection parameters (Erfassungsparameter)**.
2. Geben Sie im Feld **Mindestanzahl an Zeichen** die Mindestanzahl an Zeichen ein, die zugelassen werden sollen.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anwendung die Kennzeichen wie erwartet erfasst.

#### Nur exakte Übereinstimmungen von Nummernschildern zulassen

Der Abgleichalgorithmus erlaubt automatisch eine Abweichung von einem Zeichen beim Abgleich des erkannten Kennzeichens mit der Erlaubnis- oder Blockliste. Für einige Szenarien müssen jedoch alle Zeichen des Fahrzeugkennzeichens genau übereinstimmen.

1. Wechseln Sie zu **List management (Listenverwaltung)**.
2. Klicken Sie hier, um **Strikter Abgleich** zu aktivieren.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anwendung die Fahrzeugkennzeichen wie erwartet abgleicht.

# AXIS License Plate Verifier

## Weitere Einstellungen

---

### Bei der Übereinstimmung von Kennzeichen mehr als ein Zeichen Abweichung zulassen

Der Abgleichalgorithmus erlaubt automatisch eine Abweichung von einem Zeichen beim Abgleich des erkannten Kennzeichens mit der Erlaubnis- oder Blockliste. Sie können jedoch mehr als ein Zeichen Abweichung zulassen.

1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Detection parameters (Erfassungsparameter)**.
2. Wählen Sie unter **Zulässige Zeichenabweichung** die Anzahl an Zeichen auf, die sich unterscheiden dürfen.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anwendung die Fahrzeugkennzeichen wie erwartet abgleicht.

### Bedienern begrenzten Zugriff geben

Bediener können über eine URL begrenzten Zugriff auf die App erhalten. Auf diese Weise haben sie nur Zugriff auf das **Event log (Ereignisprotokoll)** und die **List management (Listenverwaltung)**. Die URL finden Sie unter **Settings > User rights (Einstellungen > Benutzerrechte)**.

### Sichere Verbindung einrichten

Richten Sie zum Schutz der Kommunikation und Daten zwischen Geräten, z. B. zwischen Kamera und Tür-Steuerung mithilfe von Zertifikaten eine sichere Verbindung mit HTTPS ein.

1. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Security (Sicherheit)**.
2. Aktivieren Sie HTTPS über die Option **HTTPS aktivieren**.
3. Wählen Sie entweder **Selbstsigniert** oder **CA-signiert**.

#### Hinweis

Weitere Informationen zu HTTPS und seiner Verwendung finden Sie unter .

### Sichern und Wiederherstellen von App-Einstellungen

Sie können die in der App vorgenommenen Einstellungen zu Bildaufnahme, Sicherheit, Erkennung und Integration sichern und wiederherstellen. Falls ein Fehler auftritt, können Sie die gesicherten Einstellungen wiederherstellen.

So sichern Sie App-Einstellungen:

- Wechseln Sie zu **Settings > Maintenance (Einstellungen > Wartung)**.
- Klicken Sie auf **Backup configuration (Sicherungskonfiguration)**.

Eine JSON-Datei wird im Downloadordner gespeichert.

App-Einstellungen wiederherstellen:

- Wechseln Sie zu **Settings > Maintenance (Einstellungen > Wartung)**.
- Klicken Sie auf **Restore configuration (Konfiguration wiederherstellen)**.

Wählen Sie die JSON-Datei mit der Sicherungskopie aus.

Die Einstellung wird automatisch wiederhergestellt.

### Alle Ereignisse löschen

Nachdem Sie die App eingerichtet haben, kann es sinnvoll sein, die Aufzeichnungen von Bildern oder erfassten Kennzeichen während des Setups zu löschen.

So löschen Sie alle Bilder und Kennzeichen aus der Datenbank:

# AXIS License Plate Verifier

## Weitere Einstellungen

---

Wechseln Sie zu **Settings > Maintenance (Einstellungen > Wartung)**.

- Klicken Sie auf **Clear all recognition results auf (Alle Erkennungsergebnisse löschen)**.
- Klicken Sie auf **Yes (Ja)**.

### Aktionen über virtuelle Ports auslösen

Virtuelle Ports können zusammen mit der Zutrittskontrolle verwendet werden, um Aktionen jeglicher Art auszulösen. In diesem Beispiel wird die gemeinsame Einrichtung von AXIS License Plate Verifier und der E/A-Eingänge zum Anzeigen eines Text-Overlays mithilfe eines virtuellen Ports.

Voraussetzungen:

- Physisch installierte und an das Netzwerk angeschlossene Kamera.
  - AXIS License Plate Verifier wird auf der Kamera ausgeführt.
  - Kabel zwischen Schranke und E/A-Port der Kamera angeschlossen.
  - Die Grundeinstellungen wurden vorgenommen. Siehe *Grundeinstellungen auf Seite 6*.
1. Wechseln Sie zu die Webseite der Anwendung und wählen Sie dort die Registerkarte **Einstellungen**.
  2. Wechseln Sie zu **Access control (Zutrittskontrolle)**.
  3. Wählen Sie unter **Zutrittskontrolle** in der Auswahlliste **Typ** die Option **Interner E/A**.
  4. Wählen Sie die **E/A-Ausgangsnr.**
  5. Wählen Sie in der Auswahlliste **Virtueller Port** einen Port aus.
  6. Wählen Sie im Auswahlmenü **Schrankenmodus** die Option **Für alle öffnen**.
  7. Wählen Sie im Auswahlmenü **Fahrzeugrichtung** die Option **Jede**.
  8. Wählen Sie in der Auswahlliste **ROI** den in Frage kommenden ausgewählten Bereich oder wählen Sie alle Bereiche.
  9. Wechseln Sie zu die Webseite der Kamera zu **System > Ereignisse**.
  10. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen**.
  11. Wählen Sie unter **Condition (Bedingung)** die Option **Virtual input is active (Virtueller Eingang ist aktiv)** und die von Ihnen ausgewählte Portnummer aus.
  12. Wählen Sie unter **Aktion** die Option **Overlay-Text verwenden**.
  13. Wählen Sie **Videokanäle**.
  14. Geben Sie den anzuzeigenden Text ein.
  15. Fügen Sie die Dauer des Textes hinzu
  16. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.
  17. Wechseln Sie zu **Video > Overlays**
  18. Wechseln Sie zu **Overlays**
  19. Wählen Sie im Auswahlmenü die Option **Text** und klicken Sie auf **+**.
  20. Geben Sie #D ein oder wählen Sie den Modifikator in der Auswahlliste **Modifikatoren**.
  21. Überprüfen Sie, ob das Text-Overlay angezeigt wird, wenn ein Fahrzeug in der Live-Ansicht in den Interessensbereich einfährt.

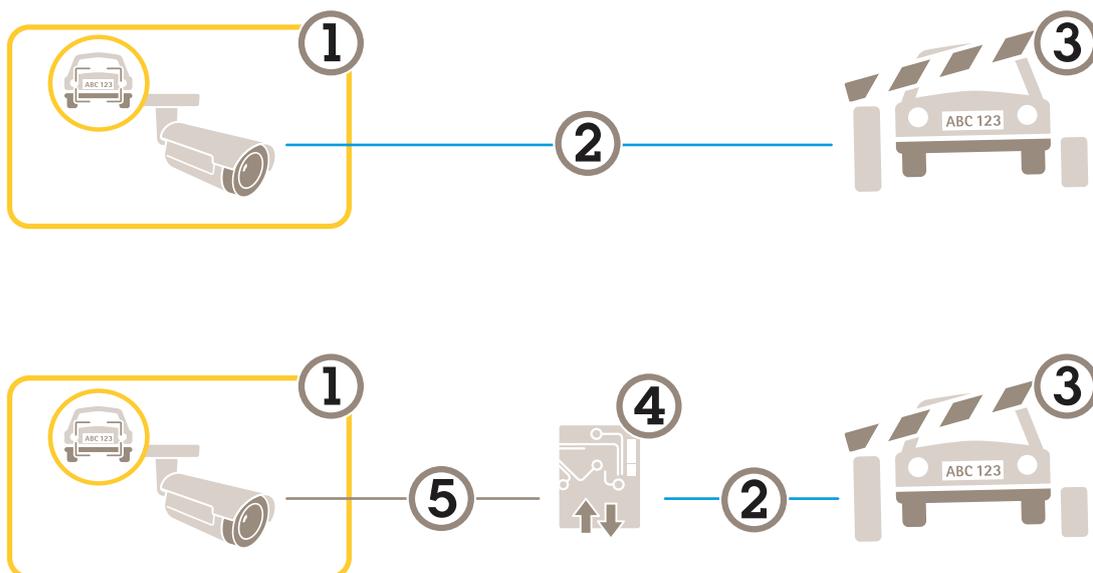
# AXIS License Plate Verifier

## Anwendungsfall Einfahrt und Ausfahrt von Fahrzeugen

### Anwendungsfall Einfahrt und Ausfahrt von Fahrzeugen

In diesem Anwendungsfall gleicht die Anwendung das von der Kamera erfasste Fahrzeugkennzeichen mit einer in der Kamera gespeicherten Liste berechtigter oder nicht berechtigter Kennzeichen ab.

In diesem Anwendungsfall muss die Anwendung in eine Kamera mit E/A-Unterstützung oder einem angeschlossenen E/A-Relaismodul zum Öffnen und Schließen der Schranke integriert sein.



Zwei Einrichtungsmöglichkeiten für den Anwendungsfall Einfahrt und Ausfahrt von Fahrzeugen

- 1 Axis Kamera mit AXIS License Plate Verifier
- 2 E/A-Kommunikation
- 3 Schranke
- 4 E/A-Relaismodul von Axis
- 5 IP-Kommunikation

### Eine Schranke für bekannte Fahrzeuge mittels eines Relaismoduls öffnen

In diesem Anwendungsbeispiel wird erklärt, wie AXIS License Plate Verifier zusammen mit einem Relaismodul eingerichtet wird, um eine Schranke für ein bekanntes Fahrzeug zu öffnen, das durch eine bestimmte Region of Interest (ROI) in, sagen wir, einen Parkplatz fährt.

Erforderlich:

- Physisch installierte und an das Netzwerk angeschlossene Kamera.
  - AXIS License Plate Verifier wird auf der Kamera ausgeführt.
  - Die Kabel zwischen Schranke und Relaismodul sind angeschlossen.
  - Die Grundeinstellungen wurden vorgenommen. Siehe *Grundeinstellungen auf Seite 6*.
1. Wechseln Sie zu die Webseite der Kamera, wählen Sie **Einstellungen** und öffnen Sie **AXIS License Plate Verifier**.
  2. Die Webseite des Relaismoduls aufrufen und sicherstellen, dass der Relaisport an den E/A-Port der Kamera angeschlossen ist.
  3. Kopieren Sie die IP-Adresse des Relaismoduls.

# AXIS License Plate Verifier

## Anwendungsfall Einfahrt und Ausfahrt von Fahrzeugen

---

4. Gehen Sie zurück zu AXIS License Plate Verifier.
5. Wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > Access control (Zutrittskontrolle)**.
6. Wechseln Sie zu **Type (Typ)** und wählen Sie in der Auswahlliste **Relay (Relais)**.
7. Wählen Sie in der Auswahlliste **E/A-Ausgang** den an die Schranke angeschlossenen E/A-Port aus.
8. Wählen Sie in der Auswahlliste **Schrankenmodus** über **Listen öffnen** und überprüfen Sie dann die **Freigabeliste**.
9. Wählen Sie in der Auswahlliste **Fahrzeugrichtung** **Einfahrt**.
10. Legen Sie über die Auswahlliste **ROI** den ausgewählten Bereich fest, der die Fahrspur abdeckt.
11. Geben Sie folgende Informationen ein:
  - die IP-Adresse des Relaismoduls im Format 192.168.0.0
  - den Benutzernamen für das Relaismodul
  - das Kennwort für das Relaismodul
12. Um die Verbindung zu überprüfen, klicken Sie auf **Connect (Verbinden)**.
13. Um die Verbindung zu aktivieren, klicken Sie auf **Integration einschalten**.
14. Wechseln Sie zu die Registerkarte **Listenverwaltung**.
15. Geben Sie das Fahrzeugkennzeichen in das Feld **Freigabeliste** ein.

### Hinweis

Die physischen Eingangsanschlüsse 1 bis 8 am Relaismodul entsprechen den Eingangsanschlüssen 1 bis 8 in der Auswahlliste. Hinweis: Die Relaisports 1 bis 8 am Relaismodul entsprechen den Ports 9 bis 16 in der Auswahlliste. Dies ist selbst dann der Fall, wenn das Relaismodul nur über 8 Ports verfügt.

16. Überprüfen Sie, ob die Anwendung das Fahrzeugkennzeichen in der Freigabeliste als bekanntes Fahrzeug identifiziert und die Schranke wie erwartet öffnet.

## Eine Schranke für bekannte Fahrzeuge mittels des E/A der Kamera öffnen

In diesem Beispiel wird das Einrichten von AXIS License Plate Verifier zum Öffnen einer Schranke für bekannte Fahrzeuge, die z. B. auf einen Parkplatz fahren, über den E/A-Port der Kamera erläutert.

Anforderungen:

- Eine physisch installierte und an das Netzwerk angeschlossene Kamera.
- AXIS License Plate Verifier wird auf der Kamera ausgeführt.
- Kabel zwischen Schranke und E/A-Port der Kamera angeschlossen.
- Grundeinstellungen vorgenommen. Siehe *Grundeinstellungen auf Seite 6*.

# AXIS License Plate Verifier

## Anwendungsfall Einfahrt und Ausfahrt von Fahrzeugen

---



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

[help.axis.com/?etpid=45013&tsection=open-a-barrier-for-known-vehicles-using-the-cameras-io](http://help.axis.com/?etpid=45013&tsection=open-a-barrier-for-known-vehicles-using-the-cameras-io)

*Eine Schranke für bekannte Fahrzeuge mittels des E/A der Kamera öffnen*

1. Wechseln Sie zu die Webseite der Anwendung, wählen Sie die Registerkarte **Ereignisprotokoll** und fügen Sie die entsprechenden Fahrzeugkennzeichen einer Liste hinzu. Siehe *Erfasstes Fahrzeugkennzeichen der Liste hinzufügen auf Seite 16*.
2. Um die Listen direkt zu bearbeiten, Wechseln Sie zur Registerkarte **List management (Listenverwaltung)**.
3. Geben Sie die zugelassenen Fahrzeugkennzeichen in das Feld **Freigabeliste** ein.
4. Wechseln Sie zur Registerkarte **Settings (Einstellungen)**.
5. Wählen Sie unter **Zutrittskontrolle** in der Auswahlliste **Typ** die Option **Interner E/A**.
6. Wählen Sie die **E/A-Ausgangsnr.**
7. Wählen Sie in der Auswahlliste **Schrankenmodus** über **Listen öffnen** und überprüfen Sie dann die **Freigabeliste**.
8. Wählen Sie in der Auswahlliste **Fahrzeugrichtung** **Einfahrt**.
9. Wählen Sie in der Auswahlliste **ROI** den in Frage kommenden ausgewählten Bereich oder wählen Sie alle Bereiche.
10. Überprüfen Sie, ob die Anwendung das Fahrzeugkennzeichen in der Freigabeliste als bekanntes Fahrzeug identifiziert und die Schranke wie erwartet öffnet.

### Hinweis

Sie können den Namen jeder einzelnen Liste so ändern, dass dieser Ihrem speziellen Anwendungsfall entspricht.

## Über ein nicht autorisiertes Fahrzeug benachrichtigt werden

In diese Beispiel wird erläutert, welche Einstellungen in der Anwendung vorzunehmen sind, um in der Kamera ein Ereignis zu erstellen, das eine Benachrichtigung auslöst.

Anforderungen:

- Die Grundeinstellungen wurden vorgenommen. Siehe *Grundeinstellungen auf Seite 6*.
1. Wechseln Sie zu **List management (Listenverwaltung)**.
  2. Geben Sie das Fahrzeugkennzeichen in das Feld **Sperrliste** ein.
  3. Wechseln Sie zu die Webseite der Kamera.
  4. Wechseln Sie zu **Einstellungen > Ereignisse** und erstellen Sie eine Aktionsregel, wobei die Anwendung als Bedingung und die Benachrichtigung als Aktion einzugeben ist.
  5. Überprüfen, ob die Anwendung das hinzugefügte Fahrzeugkennzeichen als nicht berechtigt identifiziert und die Aktionsregel erwartungsgemäß angewendet wird.

# AXIS License Plate Verifier

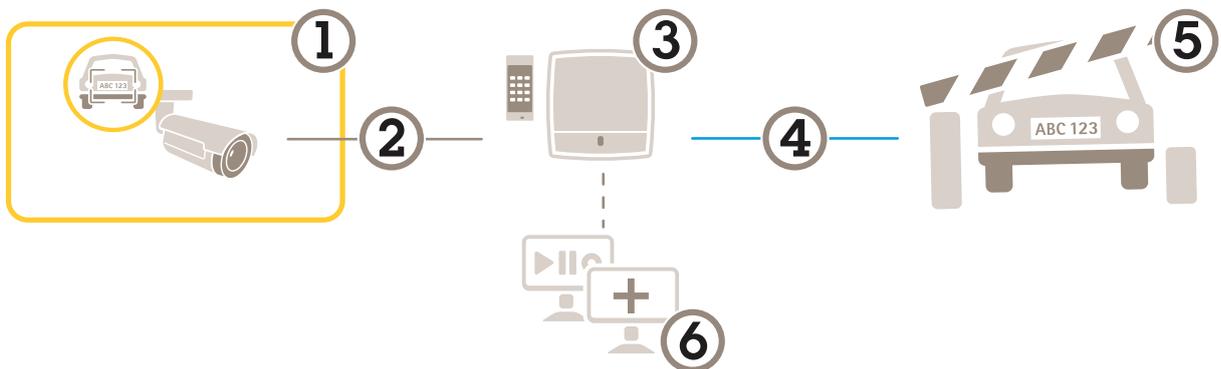
## Anwendungsfall Zufahrtskontrolle für Fahrzeuge

---

### Anwendungsfall Zufahrtskontrolle für Fahrzeuge

In diesem Anwendungsfall der Zufahrtskontrolle kann die Anwendung an eine Netzwerk-Türsteuerung von Axis angeschlossen werden und mithilfe von Zufahrtsregeln und Zeitplänen für Zufahrtszeiten nicht nur den Fahrzeugverkehr der Mitarbeiter sondern auch den der Besucher Lieferanten einfach verwalten.

Als Absicherung ein Zugangssystem mit Türsteuergerät und Kartenlesegerät einsetzen. Zum Einrichten des Türsteuergeräts und des Kartenlesegeräts, siehe die Benutzerdokumentation auf [axis.com](http://axis.com)



- 1 Axis Kamera mit AXIS License Plate Verifier
- 2 IP-Kommunikation
- 3 Axis Netzwerk-Türcontroller mit Kartenlesegerät
- 4 E/A-Kommunikation
- 5 Schranke
- 6 Optionale Software anderer Hersteller

### Mit einer Türsteuerung verbinden

In diesem Beispiel wird die Kamera an eine Netzwerk-Türsteuerung angeschlossen. Sie wird also als Sensor eingesetzt. Die Kamera sendet die Informationen an die Steuerung, die diese dann analysiert und entsprechende Ereignisse auslöst.

#### Hinweis

Um auf alle Parameter zugreifen zu können, beim Wechsel zwischen AXIS License Plate Verifier und AXIS Entry Manager die Webseiten aktualisieren.

Erforderlich:

- Die Kamera und die Türsteuerung sind physisch installiert und an das Netzwerk angeschlossen
- AXIS License Plate Verifier ist auf dem aktuellen Stand und ist auf dem aktuellen Stand und wird auf der Kamera ausgeführt.
- Grundeinstellungen vorgenommen. Siehe *Grundeinstellungen auf Seite 6*.

# AXIS License Plate Verifier

## Anwendungsfall Zufahrtskontrolle für Fahrzeuge

---



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

[help.axis.com/?etpid=45013&tsection=connect-to-a-door-controller](http://help.axis.com/?etpid=45013&tsection=connect-to-a-door-controller)

*So nehmen Sie die Anwendung mit AXIS A1001 Door Controller in Betrieb.*

### Hardwarekonfiguration in AXIS Entry Manager

1. AXIS Entry Manager aufrufen und unter **Setup** eine neue Hardwarekonfiguration starten.
2. In der Hardwarekonfiguration die Netzwerk-Türsteuerung umbenennen auf „Eingangssteuerung“.
3. **Next (Weiter)** anklicken.
4. In **Configure locks connected to this controller (An diese Steuerung angeschlossene Schlösser konfigurieren)** die Option **Door monitor (Türmonitor)** deaktivieren.
5. **Next (Weiter)** anklicken.
6. In **Configure readers connected to this controller (An diese Steuerung angeschlossene Lesegeräte konfigurieren)** die Option **Exit reader (Ausgangslesegerät)** deaktivieren.
7. **Finish (Fertigstellen)** anklicken.

### Konfiguration in AXIS License Plate Verifier

1. Gehen Sie auf die Webseite von AXIS License Plate Verifier.
2. Gehen Sie zu **Einstellungen > Zutrittskontrolle**.
3. Gehen Sie zu **Typ** und wählen Sie in der Auswahlliste **Controller**.
4. Geben Sie folgende Informationen ein:
  - die IP-Adresse des Controllers im Format 192.168.0.0
  - den Benutzernamen für die Steuerung
  - das Kennwort für die Steuerung
5. **Connect (Verbinden)** anklicken.
6. Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau wird im Aufklappenü **Network Door Controller name (Bezeichnung der Netzwerktürsteuerung)** „Eingangssteuerung“ angezeigt. „Eingangssteuerung“ wählen.
7. Im Aufklappenü **Reader name (Bezeichnung des Lesegeräts)** das an die Türsteuerung „Eingangssteuerung“ angeschlossene Lesegerät auswählen, zum Beispiel „Eingangslesegerät“. Die Namen lassen sich in AXIS Entry Manager ändern.
8. Um die Verbindung zu aktivieren, wählen Sie **Turn on integration (Integration einschalten)**.
9. Geben Sie das Fahrzeugkennzeichen eines Benutzers in das Testfeld ein oder verwenden Sie die Standardeinstellungen und klicken Sie auf **Test integration (Integration testen)**. Überprüfen, ob der Test erfolgreich abgeschlossen wurde.

### Benutzer, Gruppen, Türen und Zeitpläne in AXIS Entry Manager konfigurieren

1. Rufen Sie AXIS Entry Manager auf.
2. Wechseln Sie zu **Access Management (Zutrittsverwaltung)**.

# AXIS License Plate Verifier

## Anwendungsfall Zufahrtskontrolle für Fahrzeuge

3. Wechseln Sie zu **Doors > Add identification type** (Türen > Identifizierungstyp hinzufügen).
4. Wählen Sie in der Auswahlliste **Erforderliche Berechtigungsnachweise** die Option **Nur Fahrzeugkennzeichen**.
5. Um Nutzungszeiten für die Identifikationsart vorzugeben, legen Sie für die Tür per Drag and Drop einen **Zeitplan** fest.
6. Fügen Sie Benutzer hinzu sowie für jeden Benutzer den Berechtigungsnachweis **Fahrzeugkennzeichen**.
7. Klicken Sie erneut auf **Berechtigungsnachweis hinzufügen** und geben Sie das Fahrzeugkennzeichen ein.
8. Klicken Sie auf **Neue Gruppe hinzufügen** und geben Sie die entsprechenden Informationen ein.
9. Um einer Gruppe Benutzer hinzuzufügen, ziehen Sie per Drag and Drop **Benutzer** in die Benutzergruppe.
10. Um Benutzern Zutritt zu gewähren, ziehen Sie per Drag and Drop die **Tür** in die Benutzergruppe.
11. Um Zutrittszeiten vorzugeben, ziehen Sie per Drag and Drop einen **Zeitplan** in die Benutzergruppe.

The screenshot displays the 'AXIS Entry Manager' web application interface. The main content area is titled 'Access Management' and contains several functional panels. Panel 1, 'Users', lists individual users like 'Wang, Johannes'. Panel 2, 'Doors', shows access points such as 'Entrance gate'. Panel 3, 'Access schedules', provides options for time-based access like 'Always' and 'Office Hours'. Panel 4, 'Groups', details a group named 'Employees' with its members and access rules. A central 'Information' panel offers drag-and-drop instructions for assigning users, doors, and schedules to groups.

Übersicht über die Benutzeroberfläche von AXIS Entry Manager.

- 1 Benutzer
- 2 Türen
- 3 Zeitpläne
- 4 Benutzergruppen

# AXIS License Plate Verifier

## Anwendungsfall Zufahrtskontrolle für Fahrzeuge

---

### Verknüpfung mit AXIS Secure Entry

Dieses Beispiel beschreibt, wie Sie eine Axis Türsteuerung in AXIS Camera Station und AXIS Secure Entry mit AXIS Licence Plate Verifier verknüpfen.

Erforderlich:

- Kamera und Türsteuerung fertig installiert und mit dem Netzwerk verbunden.
- AXIS License Plate Verifier fertig auf der Kamera eingerichtet und in Betrieb
- AXIS Camera Station Client Version 5.49.449 oder höher
- Grundeinstellungen vorgenommen. Siehe *Grundeinstellungen auf Seite 6*.

AXIS Camera Station: siehe *Leser hinzufügen*.

AXIS License Plate Verifier:

1. Wechseln Sie zu der Registerkarte **Settings (Einstellungen)** zu **Configuration wizard (Konfigurationsassistent)**, und klicken Sie auf **Start**.
2. Wählen Sie die Option **Access Control (Zutrittskontrolle)**.
3. Wählen Sie Option **Secure Entry (Sicherer Zugang)**, and click **Next**.

AXIS Camera Station:

4. Geben Sie die in der Geräteliste unter **AXIS Camera Station > Configuration > Other Devices (AXIS Camera Station > Konfiguration > Andere Geräte)** angegebene IP-Adresse der Türsteuerung ein.
5. Wechseln Sie zu **AXIS Camera Station > Configuration > Encrypted communication (AXIS Camera Station > Konfiguration > Verschlüsselte Kommunikation)**, um einen Authentifizierungsschlüssel hinzuzufügen.
6. Wechseln Sie zu **External Peripheral Authentication Key (Authentifizierungsschlüssel für externe Peripheriegeräte)**, und klicken Sie auf **Show authentication key (Authentifizierungsschlüssel anzeigen)**.
7. Klicken Sie auf **Copy key (Schlüssel kopieren)**.

AXIS License Plate Verifier:

8. Wechseln Sie im Konfigurationsassistenten zu **Authentication key (Authentifizierungsschlüssel)**, und fügen sie dort den kopierten Schlüssel ein.
9. Klicken Sie auf **Connect (Verknüpfen)**.
10. Wählen Sie im Drop-Down-Menü unter **Door controller name (Türsteuerung)** die gewünschte Türsteuerung aus.
11. Wählen Sie im Drop-Down-Menü unter **Reader name (Leser)** den gewünschten Leser aus.
12. Aktivieren Sie die Option **Turn on integration (Integration aktivieren)**.
13. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
14. Passen Sie den ausgewählten Bereich an. Siehe hierzu *Den ausgewählten Bereich anpassen auf Seite 13*.
15. Doppelklicken Sie auf **Next (Weiter)** und dann auf **Finish (Fertigstellen)**.

# AXIS License Plate Verifier

## Suche nach bestimmten Ereignissen

---

### Suche nach bestimmten Ereignissen

Suchen Sie über die Suchfunktion Ereignisse anhand einer Reihe von Kriterien.

1. Wechseln Sie zu die Webseite der Anwendung und wählen Sie die Registerkarte **Ereignisprotokoll**.
2. Wählen Sie in den Kalendermenüs **Startzeit** und **Endzeit** das jeweilige Datum aus.
3. Geben Sie im Feld **Kennzeichen** das Fahrzeugkennzeichen ein, wenn Sie nach einem Kennzeichen suchen möchten.
4. Klicken Sie in das Auswahlmengü **ROI**, um auszuwählen, in welchem Interessensbereich gesucht werden soll oder ob beide für die Suche relevant sein sollen.
5. Wählen Sie **Direction (Richtung)**, um nach Eingang oder Ausgang zu filtern.
6. Um Fahrzeugkennzeichen herauszufiltern, die entweder auf der Freigabe- oder zur Sperrliste stehen, klicken Sie in das Auswahlmengü **Zutritt**.
7. Klicken Sie auf **Search (Suchen)**.

Um erneut das aktualisierte Live-Protokoll aufzurufen, klicken Sie auf **Live**.

#### Hinweis

Sobald eine Suche abgeschlossen ist, können Sie eine kurze Zusammenfassung der Statistiken zu dieser Suche einsehen.

Um beschreibungsrelevante Fahrzeugkennzeichen anzuzeigen, klicken Sie auf das Einstellungssymbol und markieren **Show description (Beschreibung anzeigen)**.

### Suchergebnisse exportieren und freigeben

Um ein beliebiges Suchergebnis als CSV-Datei mit den damaligen Statistiken zu exportieren, klicken Sie auf **Export (Exportieren)**, um die Ergebnisse als CSV-Datei zu speichern

Um die API als Link zu kopieren, der zum Export von Daten in Drittsysteme verwendet werden kann, klicken Sie auf **Copy search link (Suchlink kopieren)**.

### Integration

#### Profile verwenden, um Ereignisse auf mehrere Server zu übertragen

Mit Profilen können Sie ein Ereignis mit unterschiedlichen Protokollen gleichzeitig an verschiedene Server übertragen. Profile verwenden:

1. Wählen Sie ein Profil aus dem Drop-Down-Menü **Profiles (Profile)**.
2. Regel konfigurieren Siehe *Ereignisinformationen an die Software anderer Hersteller per Push senden auf Seite 29*.
3. Klicken Sie auf „Save“ (Speichern).
4. Wählen Sie ein neues Profil aus dem Drop-Down-Menü **Profiles (Profile)**.

#### Ereignisinformationen an die Software anderer Hersteller per Push senden

##### Hinweis

Die Anwendung sendet die Ereignisinformationen im Format JSON. Für weitere Informationen *melden Sie sich mit Ihrem MyAxis Konto an*, rufen Sie die *AXIS VAPIX-Bibliothek* auf und wählen Sie *AXIS License Plate Verifier*.

Mit dieser Funktion lässt sich Software anderer Hersteller integrieren. Dabei werden die Ereignisdaten per Push mittels TCP oder HTTP POST übertragen.

Bevor Sie beginnen:

- Die Kamera muss physisch installiert und an das Netzwerk angeschlossen sein.
  - AXIS License Plate Verifier muss auf dem aktuellen Stand sein und auf der Kamera ausgeführt sein.
1. Wechseln Sie zu **Integration > Push events (Ereignisse per Push senden)**.
  2. Aus dem Aufklappmenü **Protocol (Protokoll)** eines der folgenden Protokolle auswählen:
    - TCP
    - HTTP POST
    - Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
  3. Geben Sie in das Feld **Server URL** die Server-Adresse und den Port im folgenden Format ein: `127.0.0.1:8080`
  4. Geben Sie in das Feld **Geräte-ID** den Namen des Geräts ein oder lassen Sie den vorgegebenen Namen stehen.
  5. Wählen Sie unter **Ereignistypen** eine oder mehrere der folgenden Optionen:
    - **New (Neu)** steht für die Ersterkennung eines Fahrzeugkennzeichens.
    - **Update (Aktualisierung)** ist entweder eine Korrektur eines Zeichens auf einem zuvor erkannten Kennzeichen oder wenn eine Richtung erkannt wird, während sich das Kennzeichen bewegt und über das Bild verfolgt wird.
    - **Lost (Verloren)** ist das letzte verfolgte Ereignis des Kennzeichens, bevor es das Bild verlässt. Es enthält auch die Richtung des Kennzeichens.
  6. Um die Funktion zu aktivieren, **Send event data to server (Ereignisdaten an Server senden)** auswählen.
  7. Um beim Verwenden von HTTP POST die Bandbreite zu verringern, können Sie die Option **Do not to send images through HTTP POST (Keine Bilder über HTTP POST senden)** wählen.
  8. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

# AXIS License Plate Verifier

## Integration

---

### Hinweis

Um Ereignisse per HTTP POST zu übertragen, können Sie anstelle eines Benutzernamens und Kennworts eine Autorisierungsleiste verwenden. Gehen Sie zum Feld **Auth-Header (Autorisierungsleiste)** und fügen Sie einen Pfad zu einer Authentifizierungs-API hinzu.

## Bilder von Fahrzeugkennzeichen an einen Server senden

Über diese Funktion können Sie Bilder der Fahrzeugkennzeichen über FTP auf einen Server übertragen.

Bevor Sie beginnen:

- Die Kamera muss physisch installiert und an das Netzwerk angeschlossen sein.
  - AXIS License Plate Verifier muss auf dem aktuellen Stand sein und auf der Kamera ausgeführt sein.
1. Wechseln Sie zu **Integration > Push events (Ereignisse per Push senden)**.
  2. Wählen Sie in der Auswahlliste **ProtokollFTP**.
  3. Geben Sie in das Feld **Server-URL** die Server-Adresse im folgenden Format ein: `ftp://10.21.65.77/LPR`
  4. Geben Sie in das Feld **Geräte-ID** den Namen des Geräts ein. Für die Bilder wird ein Ordner mit diesem Namen erstellt. Bilder werden im folgenden Format erstellt: `timestamp_area of interest_direction_carID_license plate text_country.jpg`
  5. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den FTP-Server ein.
  6. Wählen Sie die Pfad- und Namensmodifikatoren für die Dateinamen aus.
  7. Klicken Sie auf **Done (Fertig)**.
  8. Unter **Event types (Ereignistypen)** eine oder mehrere der folgenden Optionen wählen:
    - **New (Neu)** steht für die Ersterkennung eines Fahrzeugkennzeichens.
    - **Update (Aktualisierung)** ist entweder eine Korrektur eines Zeichens auf einem zuvor erkannten Kennzeichen oder wenn eine Richtung erkannt wird, während sich das Kennzeichen bewegt und über das Bild verfolgt wird.
    - **Verloren** ist das letzte verfolgte Ereignis des Fahrzeugkennzeichens, bevor es das Bild verlässt. Es enthält auch die Richtung des Kennzeichens.

### Hinweis

Die Richtung ist nur im Dateinamen enthalten, wenn **Verloren** oder **Aktualisieren** ausgewählt wurde

9. Um die Funktion zu aktivieren, wählen Sie **Ereignisdaten an Server senden**.
10. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

### Hinweis

Beachten Sie, dass das Bild je nach ausgewähltem Aufnahmemodus anders aussehen kann, siehe *Bilderfassungseinstellungen anpassen auf Seite 14*.

### Hinweis

Wenn Push-Ereignisse fehlschlagen, sendet die App die ersten fehlgeschlagenen Ereignisse (bis zu 100) erneut an den Server. Bei der Verwendung von FTP für Push-Ereignisse an einen Windows-Server sollten Sie %c nicht zur Benennung von Bildern nutzen, die Datum und Uhrzeit enthalten. Dies liegt daran, dass Windows die durch die Funktion %c für Datum und Uhrzeit eingestellte Benennung nicht akzeptiert. Beachten Sie, dass dies bei der Verwendung eines Linux-Servers kein Problem ist.

## Direkte Integration mit 2N

In diesem Beispiel wird die direkte Integration mit einem 2N-IP-Gerät beschrieben.

# AXIS License Plate Verifier

## Integration

---

Richten Sie ein Konto auf Ihrem 2N-Gerät ein:

1. Wechseln Sie zu 2N IP Verso
2. Wechseln Sie zu **Services (Dienste) > HTTP API > Account 1 (Konto 1)**.
3. Wählen Sie **Konto aktivieren**.
4. Wählen Sie **Zugriff auf Kamera**.
5. Wählen Sie **Fahrzeugkennzeichenerkennung**.
6. Kopieren Sie die IP-Adresse.

In der App AXIS License Plate Verifier:

1. Wechseln Sie zu **Integration > Direct integration (Direkt integrieren)**
2. Fügen Sie dem 2N-Gerät die IP-Adresse oder URL hinzu.
3. Wählen Sie **Verbindungstyp**.
4. Wählen Sie, wofür die **Schranke verwendet wird**.
5. Geben Sie Ihren Benutzernamen und das Kennwort ein.
6. Klicken Sie auf **Integration aktivieren**.
7. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

So überprüfen Sie, ob die Integration funktioniert:

1. Wechseln Sie zu 2N IP Verso
2. Wechseln Sie zu **Status > Events (Ereignisse)**.

## Integration in das Genetec Security Center

Dieses Beispiel beschreibt die direkte Integration in das Genetec Security Center.

Im Genetec Security Center:

1. Wechseln Sie zu **Overview (Übersicht)**.
2. Stellen Sie sicher, dass **Datenbank, Verzeichnis** und **Lizenz** online sind. Ist dies nicht der Fall, führen Sie alle Genetec- und SOLEXPRESS-Dienste unter **Windows** ausführen.
3. Wechseln Sie zu **Genetec Config Tool > Plugins (Konfigurationstool für Genetec > Plugins)**
4. Klicken Sie auf **Entität hinzufügen**
5. Wechseln Sie zu **Plugin**, und wählen Sie **LPR Plugin**
6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Klicken Sie auf **Weiter**.
9. Wählen Sie das hinzugefügte LPR-Plugin aus, und wechseln Sie zu **Data sources (Datenquellen)**.

Unter **ALPR** liest **API**:

10. Markieren Sie **Aktiviert**

# AXIS License Plate Verifier

## Integration

---

11. Geben Sie in Name Folgendes ein: **Plugin REST API**
12. Geben Sie im **API-Pfadpräfix** Folgendes ein: **lpr**
13. Wählen Sie in **REST-Port443**
14. Geben Sie im **WebSDK-Host** Folgendes ein: **localhost**
15. Wählen Sie im **WebSDK-Port443**
16. Markieren Sie **Selbstsignierte Zertifikate zulassen**.

Unter **Datenquelle für Security Center-Ereignisse**:

17. Markieren Sie **Aktiviert**
18. Geben Sie in **NameSecurity Center Lpr-Ereignisse** ein
19. Wählen Sie unter im Auswahlmennü unter **Verarbeitungsfrequenz** die Option **5 Sek..**
20. Wechseln Sie zur Registerkarte **Data sinks (Datensenken)**.
21. Klicken Sie auf **+**.
22. Wählen Sie als **Typ** die Option **Datenbank**.
23. **Datenbank auswählen und konfigurieren**:
24. Markieren Sie **Aktiviert**.
25. Markieren Sie in **Quelle** die Optionen **REST-API des Plugin** und **Native ALPR-Ereignisse**.
26. Geben Sie in **NameLese-DB** ein.
27. Markieren Sie unter **Einschließen** die Optionen **Lesen, Treffer und Bilder**.
28. Wechseln Sie zur Registerkarte **Resources (Ressourcen)**.
29. Klicken Sie auf **Datenbank löschen** und dann auf **Datenbank erstellen**.

**API-Benutzer erstellen**:

30. Wechseln Sie zu **Config Tool > User Management (Konfigurationstool >Benutzerverwaltung)**.
31. Klicken Sie auf **Entität hinzufügen**.
32. Wählen Sie **Benutzer**.
33. Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Lassen Sie die anderen Felder unverändert.
34. Wählen Sie den hinzugefügten Benutzer aus, und wechseln Sie zur Registerkarte **Privileges (Berechtigungen)**.
35. Markieren Sie diese Option, um alles unter **Anwendungsberechtigungen** zu erlauben.
36. Markieren Sie diese Option, **Drittanbieter-ALPR liest API** zu erlauben.
37. Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**.

In der App **AXIS License Plate Verifier**:

1. Wechseln Sie zur Registerkarte **Integration**.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste **Genetec Security Center**.
3. Geben Sie in **URL/IP** Ihre Adresse gemäß dieser Vorlage ein: `https://server-address/api/v1/lpr/lpringestion/reads`

# AXIS License Plate Verifier

## Integration

---

4. Geben Sie den Genetec-Benutzernamen und das Kennwort ein.
5. Klicken Sie auf **Integration aktivieren**
6. Wechseln Sie zur Registerkarte **Settings (Einstellungen)**.
7. Unter **Sicherheit > HTTPS**
8. Wählen Sie je nach Einstellungen im Genetec Security Center **Selbstsigniert** oder **CA-signiert**.
1. Wechseln Sie zu **Genetec Security Desk**.
2. Klicken Sie unter **Prüfung** auf **Lesen**.
3. Wechseln Sie zur Registerkarte **Reads (Lesen)**.
4. Filtern Sie das Ergebnis wie gewünscht.
5. Klicken Sie **Bericht erstellen**.

### Hinweis

Sie können sich auch die Genetec-Dokumentation zum Integrieren von Plugins von Drittanbieter-ALPR durchlesen. *Das ist hier möglich (Registrierung erforderlich).*

# AXIS License Plate Verifier

## Fehlerbehebung

---

### Fehlerbehebung

#### Unbekannte Fahrzeuge werden als akzeptiert gekennzeichnet

---

Wenn der Antrag Fahrzeuge mit Fahrzeugkennzeichen zulässt, die nicht auf der Zulassungsliste stehen, ist ein wahrscheinlicher Grund dafür, dass der Vergleich eine Abweichung von einem Zeichen zulässt.

Zum Beispiel, wenn AXI S1234 sich in der Genehmigungsliste befindet, die der Antrag akzeptiert AXI S1234.

Gleichermaßen, wenn AXIS 1234 sich in der Genehmigungsliste befindet, die der Antrag akzeptiert AXI 1234.

#### Die Verbindung zwischen Anwendung und Steuergerät oder Relaismodul arbeitet nicht

---

Sicherstellen, dass das Steuergerät oder Relaismodul Datenaustausch über HTTP zulässt. Das Benutzerhandbuch des entsprechenden Geräts erläutert das Bearbeiten dieser Einstellung.

## Für Benutzer von AXIS Camera Station

### AXIS License Plate Verifier einrichten

Wenn ein Gerät mit einem Netzwerk AXIS License Plate Verifier, wird es in diesem Bereich als externe Datenquelle in der AXIS Camera Station betrachtet. Sie können eine Ansicht mit der Datenquelle verbinden, nach vom Gerät erfassten Fahrzeugkennzeichen suchen und das entsprechende Bild anzeigen.

#### Hinweis

- Dafür ist AXIS Camera Station 5.38 oder höher erforderlich.
  - AXIS License Plate Verifier erfordert eine Lizenz.
1. Laden Sie die Anwendung und installieren Sie sie auf Ihrem Gerät.
  2. Konfigurieren Sie die Anwendung. Siehe *AXIS License Plate Verifier Benutzerhandbuch*.
  3. Bei einer vorhandenen Installation von AXIS Camera Station erneuern Sie das für die Kommunikation mit dem Client verwendete Serverzertifikat. Siehe *Zertifikat erneuern*.
  4. Aktivieren Sie die Zeitsynchronisierung, um den Server von AXIS Camera Station als NTP-Server zu verwenden. Siehe dazu *Server-Einstellungen*.
  5. Fügen Sie das Gerät zu AXIS Camera Station hinzu. Siehe dazu *Geräte hinzufügen*.
  6. Wenn das erste Ereignis empfangen wird, wird unter *Konfiguration > Geräte > externe Datenquelle* automatisch eine Datenquelle hinzugefügt.
  7. Verbinden Sie die Datenquelle mit einer Ansicht. Siehe dazu *Externe Datenquellen*.
  8. Suchen Sie nach Fahrzeugkennzeichen, die vom Gerät erfasst wurden. Siehe dazu *Datensuche*.
  9. Klicken Sie auf  , um die Suchergebnisse in eine txt-Datei zu exportieren.

