

WHITEPAPER

Edge-to-Edge-Technologie

Intelligente Kopplung von Axis Geräten

November 2023

Inhalt

1	Einführung	3
2	Was bedeutet Edge-to-Edge?	3
3	Flexibler Funktionsumfang	4
4	Koppelbare Geräte	4
5	Voraussetzungen	4
6	Keine zusätzliche Hardware erforderlich	4

1 Einführung

Bei Edge-to-Edge handelt es sich um eine Technologie, mit der sich Axis Kameras besonders einfach mit anderen Axis Geräten verbinden lassen. Ein intelligentes Kopplungsverfahren macht es möglich, die Kameras mühelos um zusätzliche Funktionen zu erweitern.

In diesem Whitepaper erklären wir, wie die Edge-to-Edge-Technologie funktioniert und eingesetzt wird.

2 Was bedeutet Edge-to-Edge?

Bei einem *Edge-Gerät* handelt es sich in der Regel um ein Gerät, das Daten produziert, wie z. B. eine Kamera, ein Lautsprecher oder ein Sensor. Das vernetzte Gerät ist nicht im Backbone des Netzwerks montiert, sondern nah am Benutzer bzw. am Client-Gerät. Axis ist auf Edge-Geräte für Sicherheitslösungen spezialisiert. Unser breit gefächertes Portfolio umfasst IP-basierte Videokameras, Lautsprecher, Mikrofone, Radargeräte und Sensoren.

Nach dieser Definition bildet die *Edge-to-Edge-Technologie* die Grundlage dafür, dass Edge-Geräte miteinander verbunden oder *gekoppelt* werden können, ohne dafür mit dem Zentralsystem kommunizieren zu müssen.

Wenn eine Axis Kamera mittels Edge-to-Edge-Technologie mit einem vernetzten Lautsprecher, Radargerät oder Mikrofon verbunden ist, erscheinen auf der grafischen Benutzeroberfläche der Kamera neben ihren Originalfunktionen auch die Funktionen dieser verbundenen Geräte. Wenn Sie also eine Kamera ohne Audiofunktion mit einem Lautsprecher koppeln, können Sie die Audioeinstellungen direkt über die Benutzeroberfläche der Kamera anpassen. Die Kamera wird von der VMS (Video Management Software) als Kamera mit integriertem Audioausgang erkannt und leitet wiederzugebende Audioinhalte an den Lautsprecher weiter.

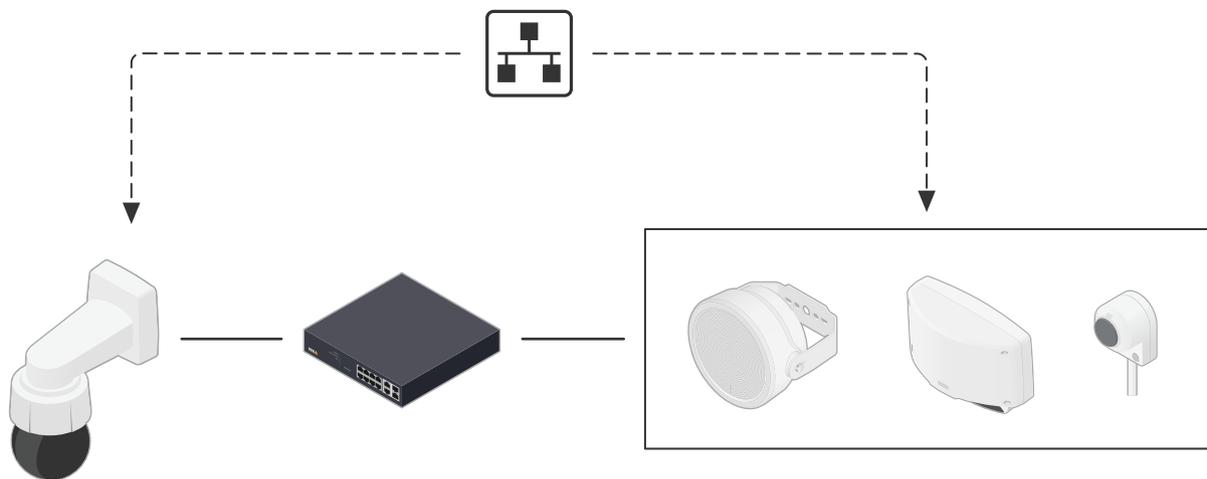


Figure 1. Dank Edge-to-Edge-Technologie lassen sich Axis Kameras mit einem anderen Axis Gerät koppeln (meist Lautsprecher, Radargerät oder Mikrofon), wodurch dessen Funktionen quasi in die Kamera integriert werden.

3 Flexibler Funktionsumfang

Edge-to-Edge ermöglicht den Einsatz von Kameras, die Ihren Bedarf in Sachen Videosicherheit erfüllen, aber nicht zwingend auch über alle weiteren gewünschten Funktionen verfügen müssen. Stattdessen lässt sich die von Ihnen ausgewählte Kamera ganz flexibel um Funktionen erweitern, die von einem Lautsprecher, Mikrofon oder Radargerät bereitgestellt werden. So können Sie die gekoppelten Geräte genau dort installieren, wo sie wirklich gebraucht werden, und Einstellungen anpassen, ohne Kameras neu installieren oder versetzen zu müssen.

Das Gesamtsystem behandelt die durch Kopplung hinzugefügte Funktion wie eine integrierte Kamerafunktion. Da das gekoppelte Gerät nicht mit der VMS verbunden sein muss, können Sie auch eine VMS nutzen, die z. B. keine Axis Lautsprecher unterstützt – solange eine Unterstützung von Axis Kameras mit Audioausgang gegeben ist.

4 Koppelbare Geräte

Neben der Kopplung von Lautsprechern, Radargeräten und Mikrofonen ermöglicht die Edge-to-Edge-Technologie auch das Radar Autotracking: Diese Funktion ist in Axis Radargeräte integriert und steht zur Verfügung, wenn eine PTZ-Kamera und ein Radargerät in unmittelbarer Nähe zueinander montiert werden. Das Ergebnis ist eine Edge-to-Edge-Lösung, bei der die Kamera direkt durch den Radarmelder gesteuert wird.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, Radargeräte mit einer Kamera zu koppeln und diese dadurch um Kamerafunktionen zu erweitern.

5 Voraussetzungen

Beide Geräte müssen mit dem Netzwerk verbunden sein, und die Kamera-Firmware muss Edge-to-Edge unterstützen. Sie können ein Gerät direkt in der Benutzeroberfläche der Kamera koppeln, indem Sie dessen IP-Adresse, Benutzernamen und Passwort eingeben. Hinweis: Um die volle Kompatibilität zu gewährleisten, müssen Sie die Geräte koppeln, bevor Sie die Kamera mit der VMS verbinden. Oder Sie koppeln die Geräte, indem Sie direkt in der VMS die JSON-APIs (Application Programming Interface) aufrufen.

6 Keine zusätzliche Hardware erforderlich

Seit einigen Jahren bietet Axis ein Hardwareprodukt an, dessen Funktionsumfang mit Edge-to-Edge vergleichbar ist: *Portcast* erweitert alle angeschlossenen Geräte um eine Audio- und E/A-Schnittstelle, unterliegt aber gewissen Begrenzungen. Da Portcast für eine analoge Audioübertragung vorgesehen ist, lässt es sich nur dann mit Axis Lautsprechern kombinieren, wenn eine zusätzliche Hardware zur Umwandlung analoger in digitale Signale zwischengeschaltet wird. Außerdem verbraucht das Portcast-Gerät Strom und ist nur für den Inneneinsatz geeignet. Mit einer Edge-to-Edge-Lösung lassen sich dagegen Innen- und Außengeräte verbinden, ohne das dafür eine zusätzliche Stromversorgung oder Hardware erforderlich ist.

Über Axis Communications

Axis ermöglicht eine intelligente und sichere Welt durch Lösungen zur Verbesserung der Sicherheit und Geschäftsperformance. Als Unternehmen für Netzwerktechnologie und Branchenführer bietet Axis Lösungen in den Bereichen Videosicherheit, Zutrittskontrolle sowie Intercoms und Audiosysteme. Sie werden verstärkt durch intelligente Analyseanwendungen und unterstützt durch gute Schulungen.

Axis beschäftigt rund 4.000 engagierte Mitarbeiter in über 50 Ländern und arbeitet weltweit mit Technologie- und Systemintegrationspartnern zusammen, um den Kunden Lösungen anbieten zu können. Axis wurde 1984 gegründet und der Hauptsitz befindet sich in Lund, Schweden