



Cloud-Lösungen von Axis für das Bildungswesen

Öffnen >

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

Einführung in die Cloud

Der Begriff „Cloud“ bezieht sich auf Server, auf die über das Internet zugegriffen wird, sowie auf die Software und Datenbanken, die auf diesen Servern ausgeführt werden. Cloud-Server befinden sich in Rechenzentren auf der ganzen Welt. Durch die Nutzung von Cloud-Computing müssen Benutzer und Unternehmen keine physischen Server selbst verwalten und keine Softwareanwendungen auf ihren eigenen Rechnern ausführen.

Cloud-Server können unter anderem zum Speichern und Abrufen von Video-, Audio- und Metadaten aus einem Überwachungssystem verwendet werden. Video- und Audiostreams sowie Daten von IP-basierten Geräten bieten unendlich viele Möglichkeiten, und mittlerweile hat man in vielen Branchen, darunter auch in Schulen, den Mehrwert erkannt, den ein Überwachungssystem bringen kann.



Hybride Cloud-Lösungen

Cloud-Lösungen erfordern generell einen ständigen Internetzugang, was im Vergleich zu lokalen Lösungen eine höhere Latenzzeit bedeutet. Darüber hinaus sind für die Integration von Cloud-Lösungen umfangreichere Kenntnisse erforderlich.

Ein Hybrid-Cloud-Ansatz vereint das Beste aus zwei Welten. Eine Hybrid-Cloud-Lösung zu nutzen, bedeutet, eine Cloud je nach Bedarf mit einer lokalen Infrastruktur zu verbinden.

Ein hybrider Ansatz ist für viele Organisationen eine optimale Lösung, die lokale Server mit begrenzten Cloud-Investitionen kombiniert. Durch den Einsatz hybrider Cloud-Lösungen können Schulen die Kontrolle über ihre Daten behalten und gleichzeitig von Cloud-Funktionen wie Fernzugriff und Geräteverwaltung profitieren.





Angeschlossene Geräte liefern wertvolle Daten

Kameras sind bereits Teil vieler Sicherheitssysteme an Schulen. Sie wandeln das Geschehen in einer bestimmten Szene in Daten und verwertbare Erkenntnisse um und bieten so Vorteile für die Automatisierung und die betriebswirtschaftliche Effizienz, die über die Sicherheit hinausgehen. Darüber hinaus sind angeschlossene Edge-Geräte, wie z. B. IP-Kameras, in der Lage, sowohl lokale Lösungen als auch Cloud-Lösungen zu entlasten, indem sie die Latenzzeit, den Bedarf an Bandbreite und die Speicherkosten reduzieren.

Schulen, die sich für einen cloudbasierten Ansatz entscheiden, können angeschlossene Edge-Geräte als wichtiges Unterscheidungsmerkmal nutzen und auf dem gesamten Schulgelände einsetzen. Durch die Kombination von Daten verschiedener Sensoren in der Cloud, wie z. B. IP-Kameras und Rauchmeldern, können verwertbare Erkenntnisse optimal genutzt werden.

Schulen können folgende integrierte Cloud-Lösungen nutzen:



Videosicherheitslösungen – Kameras, Encoder, VMS, Rekorder, Analysefunktionen und Anwendungen.



Zutrittskontrolllösungen – von der Identifizierung über die Zugangskontrolle bis hin zu erweiterten Funktionen: Unsere offenen Lösungen für die Zutrittskontrolle lassen sich nahtlos in andere Systeme einbinden.



Audiolösungen – umfassende, hochwertige Audiolösungen für den Pausengong und zur Massenbenachrichtigung sowie für abschreckende Durchsagen, Beschallung, Paging oder sogar für Hintergrundmusik.



Tragbare Lösungen – werden vom Sicherheitspersonal auf dem Schulgelände eingesetzt, um potenzielle Täter abzuschrecken, Menschen und Vermögenswerte zu schützen und forensische Beweise zu sammeln.

Cloud-Vorteile für Schulen

Kosteneinsparungen und Abonnement-Modelle

Das Cloud-Abonnement-Modell mit nutzungsbasierter Bezahlung (nach dem Prinzip „Pay for what you need“) bietet Schulen wie allen anderen Organisationen die Möglichkeit, von einem Investitionskostenmodell zu einem besser überschaubaren Betriebskostenmodell zu wechseln. Darüber hinaus werden die Kosten für Planung, Verwaltung und Infrastruktur meist vom Cloud-Anbieter übernommen. Das Abonnement für Cloud-Tools ist in der Regel günstiger als der Kauf herkömmlicher Software-Lizenzen. Zudem kann von mehreren Geräten aus auf diese Tools zugegriffen werden, was Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mehr Flexibilität bietet.

Zuverlässigkeit, Sicherheit und Compliance

Wenn sensible Schüler- oder Finanzdaten statt auf einer Festplatte in der Cloud gespeichert werden, kann verhindert werden, dass diese Daten kompromittiert oder gestohlen werden, da sie nicht auf einem physischen Gerät gespeichert sind. Darüber hinaus bieten führende Cloud-Anbieter niedrige Latenzzeiten sowie eine erstklassige Datensicherung und -rettung. In der Cloud gespeicherte Daten sind immer verfügbar, werden automatisch geschützt und können einfach und kostengünstig gesichert werden. Außerdem können die Daten mit einem Tag versehen werden, damit sie nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist automatisch gelöscht werden.

Flexibilität

Cloud-Lösungen bieten die Möglichkeit, den Zugriff vor Ort mit dem aus der Ferne zu kombinieren, wie z. B. im Falle der Grundstücksüberwachung und des Einbruchschutzes. Die Cloud ermöglicht der IT-Abteilung außerdem eine größere Flexibilität, sodass diese sich mehr auf die allgemeinen Ziele der Schule konzentrieren kann, anstatt sich um die Wartung von Systemen zu kümmern, was oft einem Vollzeitjob gleichkommt.

IT-Vereinfachung/Skalierbarkeit

Mithilfe von Cloud-Lösungen können Schulen das Angebot an Diensten effizienter ausweiten bzw. verringern und schneller auf eine erhöhte Nachfrage von Benutzern reagieren, ohne dass die für die Einrichtung von Hardware vor Ort erforderlichen zeitaufwendigen und kostspieligen Prozesse erforderlich sind.

Hochleistungsrechnen

Cloudbasierte Lösungen können bei der Verarbeitung komplexer wissenschaftlicher Daten helfen. Die Cloud bietet die Möglichkeit, Petabytes an Daten zu speichern und zu teilen, was den Austausch von Ergebnissen sowie die Zusammenarbeit erleichtert. Durch den Zugriff auf größere Datenmengen können umfassendere Analysen durchgeführt werden, etwa mithilfe von KI-Algorithmen. Cloud-Lösungen ermöglichen die zentrale Speicherung, Archivierung und Verwaltung von Daten, wie z. B. Videoaufnahmen, E-Learning-Inhalten, Forschungsergebnissen, wissenschaftlichen Vorträgen, Sammlungen von Bildern, Videos und Audiodateien sowie Multimedia-Dateien von Sport-, Film- und Kommunikationsprogrammen.



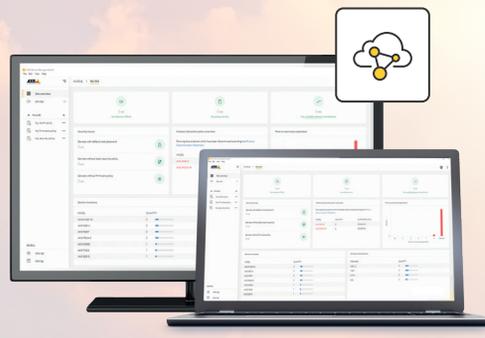
Managed Services sind eine beliebte Wahl

Cloud- oder Hybrid-Lösungen bieten zwar Vorteile, führen jedoch bei Kombination von lokalen und cloudbasierten Lösungen zu einer höheren Komplexität in Sachen Verwaltung, Sicherheit und Optimierung. Aus diesem Grund erfreuen sich in der Sicherheitsbranche Managed Services zunehmender Beliebtheit.

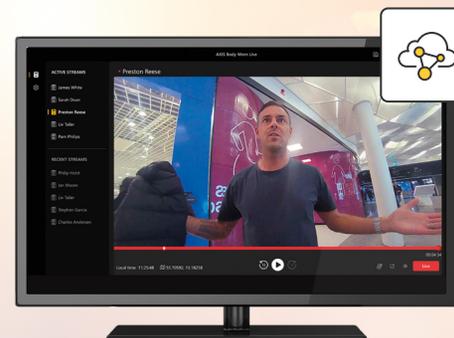
Ein verwaltetes System ist zuverlässiger und gewährleistet eine reibungslose Integration sowie proaktive Cybersicherheit, konstante Leistung, automatische Updates (z. B. Software) und die Einhaltung von Industriestandards. Axis bietet Managed Services wie sicheres Geräte-Onboarding, Benutzerverwaltung, Verwaltung mehrerer Standorte, Geräteverwaltung, Live-Videobetrieb, Medien-Upload in die Cloud, Compliance, Unternehmensführung, SLA und Audit-Protokolle.



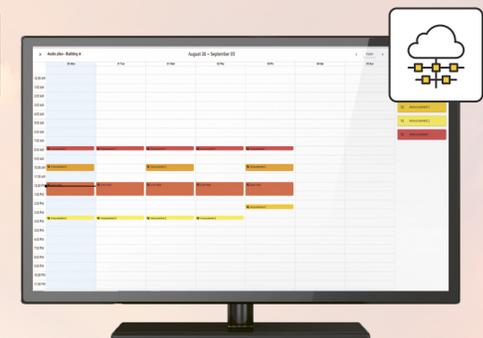
AXIS Camera Station



AXIS Device Manager



AXIS Body Worn Live



AXIS Audio Manager

Axis bietet eine Reihe von cloudbasierten Diensten und Hybrid-Alternativen für jeden Bedarf.

AXIS Camera Station

Eine leistungsstarke und flexible Video-Management- und Zutrittskontrollsoftware mit cloudbasierten Diensten wie einem Webclient für den Videobetrieb.

AXIS Device Manager

Verwalten und kontrollieren Sie Geräte samt Status an allen Standorten über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg per Fernzugriff – von einem zentralen Standort aus.

AXIS Body Worn Live

Live-Streaming mit Bodycams über eine cloudbasierte Anwendung.

AXIS Audio Manager

Verwalten Sie Audioinhalte, einschließlich geplanter und Live-Durchsagen, Hintergrundmusik usw., in allen Ihren Schulen per Fernzugriff.

Axis Cloud Connect

Axis Cloud Connect ist eine offene Hybrid-Cloud-Plattform, die in Kombination mit Axis Geräten den Einsatz von Managed Services – wie z. B. System- und Geräteverwaltung, Video- und Datenbereitstellung sowie Sicherheit und Support – möglich macht. Axis hostet, bietet und betreibt digitale Dienste: Das Unternehmen hält beispielsweise das System auf dem neuesten Stand, um Produktqualität und Cybersicherheit zu gewährleisten.

Die Zertifizierung nach **SOC 2® Typ 1** für Axis Cloud Connect zeigt außerdem, dass Axis solide Sicherheitskontrollen und -praktiken implementiert hat, um den Datenschutz zu gewährleisten. Lösungen mit Axis Cloud Connect ermöglichen einen flexibleren und effizienteren Videobetrieb, ein besseres Produkt-Lifecycle-Management sowie einen schnelleren und sicheren Datenzugriff – jederzeit und von überall.



Durch den Einsatz von Software, die auf Axis Cloud Connect basiert, erhalten Schulen Zugriff auf eine zentrale Plattform zur Massenbenachrichtigung, Speicherung und Archivierung. Außerdem können sie auf diese Weise Dienste nutzen, die über ein einziges Portal verwaltet werden, sowie eine offene Architektur und skalierbare Systeme mit einer Struktur für mehrere Standorte.

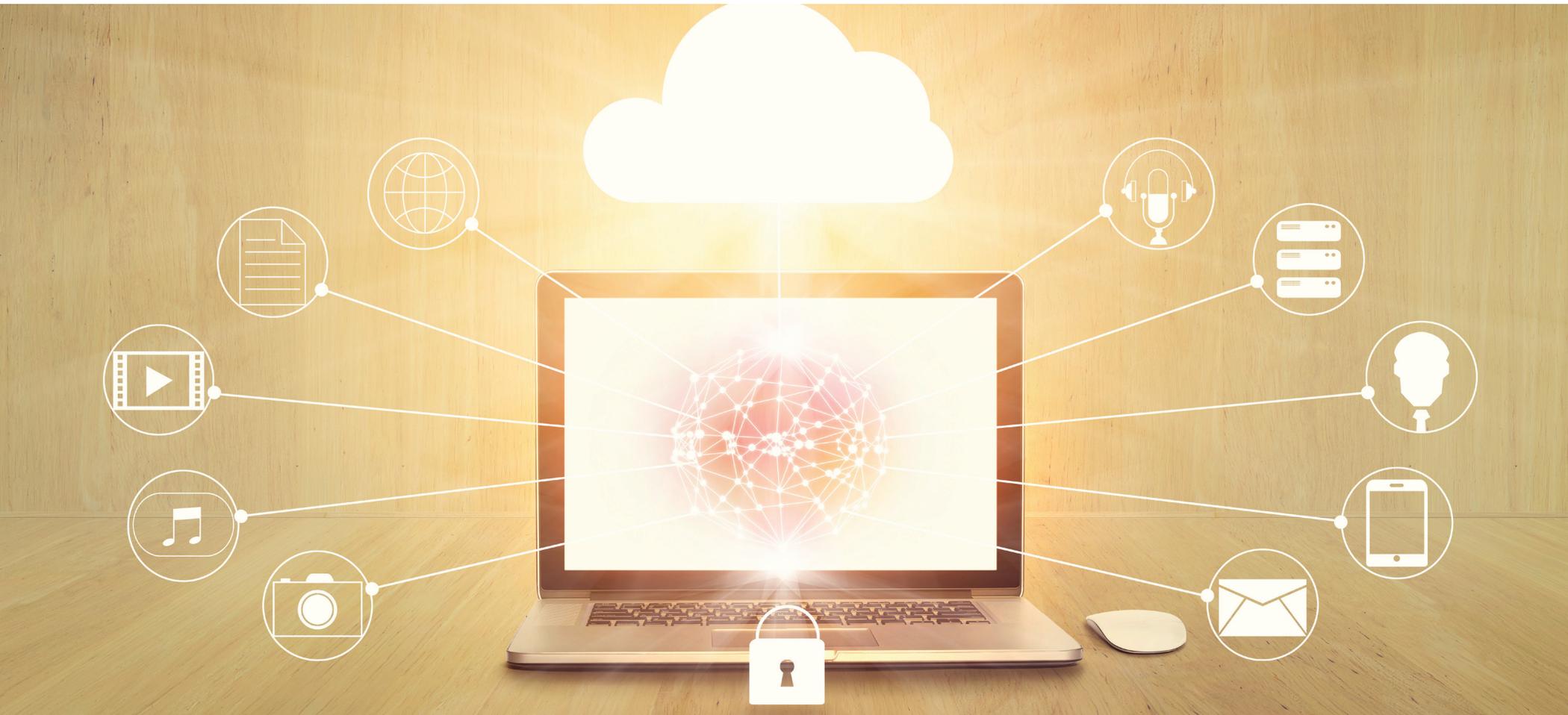


Best Practices für Cloud-Sicherheit

Mit dem richtigen Partner und den richtigen Verfahren und Protokollen können Cloud-Lösungen zu mehr Sicherheit führen.

Der richtige Partner kann Ihnen dabei helfen, stets die aktuellen Vorschriften einzuhalten. Verantwortungsbewusste Anbieter stellen mithilfe der „Zero Trust“-Prinzipien der Netzwerksicherheit („Niemals vertrauen, immer überprüfen“) sicher, dass ihre Geräte mit der vorhandenen IT-Infrastruktur kompatibel sind. Durch geeignete Verfahren wird der Zugriff auf Daten nur autorisierten Benutzern auf der Grundlage ihres Profils gewährt.

Zentralisierte Informationen tragen dazu bei, den Überblick über mehrere Standorte und Umgebungen zu behalten. Die Daten werden durch verteilte Cloud-Speicher sowie durch Cloud-Sicherheitsfunktionen geschützt, die darauf ausgelegt sind, Daten vor Angriffen zu schützen.



Schutz der Privatsphäre und der Daten der Schülerinnen und Schüler

Der Schutz der Privatsphäre und der Daten der Lernenden ist in der Schulinfrastruktur unerlässlich. Die Nutzung geeigneter Cloud-Lösungen bietet folgende Vorteile:

Datenspeicherung und Zugriffskontrollen

Cloud-Lösungen ermöglichen die zentrale Speicherung und Verwaltung von Überwachungsdaten, wie z. B. Videomaterial von Sicherheitskameras. Diese Daten können durch strenge Zugriffskontrollen, Verschlüsselung und Prüfprotokolle gesichert werden, damit nur bestimmte Personen sie einsehen oder darauf zugreifen können.

Privatzonenmaskierung

Mithilfe fortschrittlicher Videoanalysen können sensible Informationen aus den Videoaufnahmen, wie z. B. Gesichter von Schülern oder personenbezogene Daten, vor jeglichem Zugriff bzw. vor der Speicherung automatisch anonymisiert oder unkenntlich gemacht werden.

Sicherer Fernzugriff

Cloudbasierte Lösungen ermöglichen autorisiertem Personal, wie z. B. Mitarbeitenden von Schulverwaltungen oder ggf. Strafverfolgungsbehörden, den sicheren Zugriff auf Überwachungsdaten von entfernten Standorten aus, ohne die Notwendigkeit, vor Ort zu sein oder physische Speichergeräte zu verwenden.

Skalierbarkeit und Redundanz

Cloud-Infrastrukturen bieten skalierbare Speicher- und Rechenressourcen für die Verarbeitung großer Mengen von Überwachungsdaten sowie Redundanz- und Backup-Funktionen, um die Integrität und Verfügbarkeit der Daten zu gewährleisten.

Zentralisierte Richtlinien und Compliance

Cloud-Plattformen können dabei helfen, an verschiedenen Schulstandorten einheitliche Datenschutz- und Sicherheitsrichtlinien um- und durchzusetzen und so die Einhaltung einschlägiger Vorschriften zum Schutz der Privatsphäre und der Daten der Schüler sicherzustellen.



Datenabruf

1**Dateneigentum und -zugang**

Es ist wichtig zu verstehen, wem die in der Cloud gespeicherten Überwachungsdaten gehören und ob die Organisation nach Ablauf des Cloud-Abonnements auf diese Daten zugreifen und sie abrufen kann.

2**Datenextraktion und -migration**

Cloud-Anbieter sollten Mechanismen anbieten, mit denen Kunden ihre Überwachungsdaten auf sichere und effiziente Weise extrahieren und migrieren können.

3**Zeitliche Beschränkungen und Fristen**

Es kann sein, dass der Cloud-Anbieter bestimmte Zeitfenster oder Fristen für den Datenabruf nach Ablauf des Abonnements vorgibt. Schulen sollten sich diesbezüglich entsprechend vorbereiten und die Daten frühzeitig abrufen, um potenzielle Datenverluste oder Dienstunterbrechungen zu vermeiden.

4**Datenintegrität und -vollständigkeit**

Beim Abrufen der Daten muss unbedingt sichergestellt werden, dass die Überwachungsdaten in ihrer Gesamtheit abgerufen werden, d. h. dass weder Daten verloren gehen noch beschädigt werden. Es sollten entsprechende Prüfsummen-, Verschlüsselungs- und Verifizierungsverfahren eingesetzt werden, um die Vollständigkeit und Integrität der abgerufenen Daten zu überprüfen.

5**Langzeitspeicherung und Archivierung**

Die Schulen sollten über einen Plan für die sichere Speicherung und Archivierung für zukünftige Referenz- oder Rechtszwecke der aus der Cloud abgerufenen Überwachungsdaten verfügen, der den einschlägigen Richtlinien und Vorschriften zur Datenspeicherung entspricht.

Die Vorteile von Axis

Wählen Sie den richtigen Cloud-Partner basierend auf der Vertrauenswürdigkeit, Zuverlässigkeit und Cybersicherheitsstrategie des Anbieters.

Sie können darauf vertrauen, dass unsere innovativen physischen Sicherheitslösungen einen einzigartigen Mehrwert bieten. Doch Axis hat noch viel mehr zu bieten.

18 Vorteile



Bereit, mehr zu erfahren? Besuchen Sie uns unter www.axis.com/solutions/education

Über Axis Communications

Axis ermöglicht eine smartere und sichere Welt durch die Entwicklung von Lösungen zur Verbesserung von Sicherheit und Geschäftsperformance. Als Technologieführer im Bereich Netzwerk-Video bietet Axis Produkte für die Videosicherheit und Zutrittskontrolle sowie Intercoms, Audiosysteme und intelligente Analyseanwendungen. Die branchenweit anerkannten Schulungen der Axis Communications Academy vermitteln fundiertes Expertenwissen zu den neuesten Technologien.

Das 1984 gegründete schwedische Unternehmen beschäftigt etwa 4.000 engagierte MitarbeiterInnen in über 50 Ländern und bietet mit Technologie- und Systemintegrationspartnern auf der ganzen Welt kundenspezifische Lösungen an. Der Hauptsitz ist in Lund, Schweden.