

Gestaltung intelligenter, sicherer Städte Für heute und die Zukunft.

ERKENNTNISSE & INSPIRATION
AUS DER WELT DER SMART CITYS

[Öffnen >](#)

Smart City TRENDS

Auch 2022 hält das rasante Wachstum des Marktes für Smart-City-Lösungen weiter an. Immer mehr Städte schließen sich an, und es gibt viele spannende Innovationen.

Das Konzept der Smart City entwickelt sich weiter, und es werden neue Services etwa zur Verbesserung der Nachhaltigkeit, öffentlichen Sicherheit oder urbanen Mobilität entwickelt. Dies hat neue Entwicklungen befeuert, unter anderem in den Bereichen der Analytik mit Deep Learning, IoT-Sensoren und der Einführung von 5G.

Wie sieht die Zukunft für Smart Cities aus?

Global gesehen stehen Städte überall auf der Welt vor den gleichen Problemen und Herausforderungen.

Wir haben mit drei unserer Experten für Smart Cities über aktuelle regionale Trends gesprochen und darüber, was ihrer Meinung nach die Zukunft für Smart Cities 2022 bringen wird.

[Weiterlesen >](#)



EMEA Deep-Learning-Technologie unterstützt klimaneutrale Initiativen



Andrea Sorri, Segment Development Manager, Smart Cities, EMEA

2022 geht der Trend in EMEA verstärkt in Richtung Nachhaltigkeit bei Mobilität und Verkehr, immer mehr Städte führen Klimaneutralitätsprojekte ein. Wie unterstützt nun die moderne Technologie diese Initiativen? Laut Sorri ermöglicht die Weiterentwicklung von Deep Learning in Verbindung mit genaueren Metadaten ein besseres Verständnis davon, wie unsere Städte genutzt werden und wie man sie insgesamt noch lebenswerter machen kann.

Unterstützung klimaneutraler Projekte

Die Entwicklung neuer Systeme kann sehr teuer werden, aber Fördermittel im Rahmen von „Next Generation EU“ und des europäischen „Grünen Deals“ geben den Städten die Möglichkeit, klimaneutrale Projekte zu fördern. Aber wie können die Städte diese Mittel sinnvoll zuweisen?



Dank Deep Learning können wir Daten heute so zuverlässig wie nie zuvor sammeln und analysieren. Es ist eine hervorragende Möglichkeit, um Erkenntnisse aus den Daten zu gewinnen. So können Daten beispielsweise verwendet werden, um Muster zu finden, die wertvolle Einblicke bieten und die Entscheidungsfindung unterstützen. Die Daten von Umweltsensoren können etwa zur proaktiven Planung und Verwaltung der Verkehrsinfrastruktur hinzugezogen werden, um die Umweltauswirkungen zu verringern. Auf ähnliche Weise kann eine Verkehrszählung bei der Bestimmung des besten Zeitpunkts für Straßenbauarbeiten helfen, damit möglichst wenige Verkehrsteilnehmer behindert werden.

Datenpakete für spezifische Nutzungsfälle

Daten sind für Städte ein wertvolles Gut. Daten allein sind aber keine Lösung, und die Nutzung von Big Data ohne sachgemäße Verwaltung kann äußerst problematisch werden. Sorri sieht einen klaren Trend hin zu mehr Datenpaketen zur Unterstützung intelligenterer Entscheidungen und Politik. So liefern beispielsweise die Produkte und Lösungen von Axis Daten für Probleme in einem bestimmten Kontext. Kombiniert mit fortschrittlichen Analysefunktionen und zu Paketen zusammengefasst werden sie noch relevanter. Die Daten werden also nützlicher für die Arbeit der Benutzer. So liefern Axis und seine Partner fertige Datenpakete, die die Anzahl der Fußgänger und Fahrzeuge mit Umweltfaktoren wie Lärmpegel und Luftverschmutzung in Beziehung setzen. Und das ist nur eines von vielen Beispielen. Die digitale Welt von Axis wird immer größer. Weitere Partner kommen hinzu, die fortschrittliche Analysefunktionen entwickeln, um den Kunden besseren Zugang zu hochwertigen Metadaten zu liefern, mithilfe derer sie immer neue Anwendungsfälle nutzen können.

Damit Sie aus Ihren Daten schlau werden

Mit Axis Lösungen haben Sie die volle Kontrolle über Ihre Daten. Sie verfügen über intuitive Dashboards, leicht verständliche Übersichten und grafische Darstellungen mit verschiedenen Diagrammen, die es dem Benutzer erleichtern, Daten aus unterschiedlichen Quellen zu filtern, zu gruppieren, zu vergleichen und näher zu analysieren. In Verbindung mit Deep Learning ist dies eine kostengünstige Möglichkeit, um sicherzustellen, dass jeder auf das benötigte Wissen zugreifen und die Daten interpretieren kann, ohne dafür einen Datenanalysten zu benötigen. Denn im Umfeld einer Smart City funktioniert im Zusammenspiel alles nahtlos miteinander, und alle Benutzer – egal wie technisch versiert – können auf relevante Daten zugreifen und entsprechend handeln.

„Die Kombination toller Bildqualität mit Deep Learning und offenen Plattform-APIs stellt sicher, dass Sie die besten Metadaten aus Ihren Kameras gewinnen. Diese können Sie dann zur weiteren Analyse für spezielle Anwendungsfälle in unterschiedliche Plattformen einspeisen.“

Sorri hat kürzlich den Kurs „MIT Media Lab Beyond Smart Cities: Emerging Design and Technology“ absolviert. [Hier](#) erfahren Sie mehr über Sorris Ideen über Smart Cities.

Weiterlesen >

APAC Details in hoher Auflösung und schnellere Reaktionszeit durch 5G-Netze



Elvis Law Business Development Manager, Smart Cities, APAC

Der weltweite Markt für hochauflösende Kameras wächst schnell. 2022 stellte Law eine verstärkte Nachfrage nach diesen Kameras für verschiedene Anwendungsfälle wie die Kennzeichenerkennung auf Autobahnen fest. Diese Anwendungen erfordern eine hohe Detailschärfe, aber reicht dafür eine hochauflösende Kamera aus? Woher weiß man, dass die erfassten Daten auch verwertbar sind? Ermöglichen sie eine schnelle Reaktion auf Echtzeitergebnisse?

Schnellere Datenübertragung durch 5G

Das 5G-Netz mit seinen erweiterten Möglichkeiten gilt als Schlüssel für die Unterstützung der erforderlichen hochauflösenden Videobilder für verschiedene Smart-City-Anwendungen. Erst 5G kann die erforderliche Bandbreite für Kameras mit 4K oder höherer Auflösung bereitstellen. Außerdem bietet es die notwendigen kurzen Latenzzeiten, um in Echtzeit reagieren zu können. Laut Law glauben viele Kunden, dass hochauflösendes Video in Verbindung mit 5G alle Bandbreiten- und Latenzprobleme beseitigt. Doch die Realität ist etwas komplizierter. 5G beschleunigt sehr wohl die Datenübertragung, aber was ist mit der Reaktionszeit? Löst die Kombination aus 5G und hochauflösenden Kameras alle Probleme? Ist 5G wirklich das Allheilmittel?



Verschiebung „on the edge“

5G-Netze ermöglichen nicht nur einen schnelleren Datentransfer, sondern sie ermöglichen auch Edge-basierte Analysefunktionen und damit erhöhte Sicherheit bei der Datenverarbeitung. Edge Computing bietet viele Vorteile. Es minimiert den Bedarf an teuren Servern und unterstützt leistungsfähige Analysefunktionen. Über nahtlose Connected Services ermöglichen diese Netzwerke schnellere, besser umsetzbare und skalierbare Systeme mit einfacher Installation von IoT-Geräten. Und dank der Datenverarbeitung in jedem einzelnen Gerät gibt es keinen einzelnen Ausfallpunkt.

„Edge-basierte Verfahren in Kombination mit einer kurzen Latenzzeit werden der Schlüssel für erfolgreiche 5G-Anwendungen sein.“

Werden Analysefunktionen in der Kamera – „on the edge“ – ausgeführt, werden nur wertvolle Daten an die Leitstelle übertragen. In manchen Fällen sendet die Kamera nur die Daten selbst ohne die Videobilder. Dadurch gibt es weniger Grund für Datenschutzbedenken, und eine schnellere Ereignisverarbeitung und Reaktion wird ermöglicht. Durch die höhere Genauigkeit und Deep Learning auf der Kameraseite minimiert Edge Analytics außerdem Falschalarme.



Ein schnelles, sicheres Netzwerk

Im Jahr 2022 wird APAC weiterhin der Vorreiter für 5G-Netze sein. Und obwohl das Netz allein nicht alle Probleme lösen kann, hat es großes Potenzial. In Verbindung mit Edge-Geräten und -Technologien wie Axis Zipstream können Bandbreite und Speicherbedarf weiter reduziert werden, so dass Sie das Maximum aus Ihren hochauflösenden Kameras herausholen können. Außerdem erleichtern 5G und Kameras mit eingebauten Cybersicherheitsfunktionen die Verhinderung unbefugter Zugriffe und den Schutz Ihres Systems. Smart Cities erkennen immer deutlicher die Gefahr von Cyberangriffen. Dieses sichere Netzwerk ermöglicht eine schnelle Bereitstellung von Sicherheitspatches und Fixes bei Bedarf, die Bedrohungen auszuräumen helfen.

„Kombiniert man das 5G-Netz mit Edge Computing, kann man das Optimum aus seinen hochauflösenden Kameras herausholen.“

Elvis Law, Business Development Manager, Smart Cities, APAC.

[Weiterlesen >](#)



AMERIKA Von Pilotprojekten zum skalierbaren Einsatz



Kevin Taylor Business Development Manager, Smart Cities, AMERICAS

Von Nord- bis Südamerika entstehen gerade zahlreiche neue Smart-City-Projekte. Jahrelang hatte es nur Testsysteme in einzelnen Stadtteilen und Vierteln gegeben. 2022 werden diese Projekte über die Pilotphase hinaus in skalierbare größere Systeme überführt. Wie skaliert man also ein Smart-City-Projekt? Zum Glück ist eine Skalierung zur Smart City heute dank intelligenter IoT-Geräte mit Sensoren, Cloud Computing und KI-Entwicklungen, etwa Deep Learning, leichter erreichbar als je zuvor.

Wir haben in kurzer Zeit viel erreicht

Taylor stellt eine steile Lernkurve bei der Umsetzung von Smart Cities fest. Die Städte sind heute besser informiert, weil sie dank zuverlässiger Daten fundiertere Entscheidungen treffen können. Jüngste technologische Innovationen in Verbindung mit staatlicher Unterstützung und Finanzierung werden in Kürze zu einer wachsenden Zahl von Smart Cities führen.



Noch vor wenigen Jahren wären die Kosten für die Skalierung eines Pilotprojekts auf eine Großstadt für die meisten Städte nicht zu stemmen gewesen, da dies eine Installation von tausenden von Sensoren und Geräten für jeweils einen einzigen Anwendungszweck erfordert hätte. Allein die Installation hätte die Stadtkasse stark strapaziert. Außerdem würde dies eine Menge Zusammenarbeit und Wissensaustausch zwischen der Stadtverwaltung, den Geräteinstallateuren sowie den Wartungs- und Service-Teams erfordern.

Der Wechsel zu „IoT-as-an-Infrastructure“

Von einer Einzelinvestition einer Gemeinde profitieren heute unter Umständen viele Stakeholder, was die Gesamtbetriebskosten für die gesamte Gemeinde reduziert. Vorangetrieben wird dies erstens durch Geräte und Plattformen mit offenen Architekturen und zweitens durch Fortschritte beim Edge Computing. Die Städte erwarten heute Lösungen, bei denen Daten zwischen verschiedenen Teilsystemen ausgetauscht werden können – und die Anbieter können sie liefern. Sensoren messen alles von der Mülltonnenkapazität und Luftqualität bis hin zu Verkehrsstatistiken und Services zur öffentlichen Sicherheit. Diese Daten können in ein gemeinsames Archiv übertragen werden, das die Bedürfnisse aller Stakeholder erfüllt. Das ist eine offene Architektur.

Dank Fortschritten bei Edge Computing kann jetzt ein einzelnes Gerät wie eine hochauflösende IP-Kamera nicht nur ihre traditionellen Stärken für die öffentliche Sicherheit ausspielen, sondern auch Bauingenieuren, Stadtplanern und Nachhaltigkeitsbeauftragten umfangreiche Metadaten liefern.

„In Zukunft werden IoT-Sensoren als integraler Bestandteil der Infrastruktur eingesetzt, so dass unterschiedliche Beteiligte auf den gleichen Satz Daten zugreifen und daraus wertvolle Erkenntnisse ziehen können.“

Taylor glaubt, dass Technologien mit offener Architektur und Fortschritte beim Edge Computing ein neues Stadium von Smart Cities eröffnen werden, in denen es keine Sensoren für Einzelnutzung mehr gibt. Stattdessen werden die Sensoren zu einem integralen Bestandteil der Infrastruktur und die Beteiligten können leicht auf die Daten zugreifen, während neue Herausforderungen, Bedürfnisse und Anwendungsfälle entstehen. Er nennt dieses Konzept „IoT-as-an-Infrastructure“.

Kombination von Technologien für maximale Wirkung

Die Verschmelzung des Konzepts der IoT-as-an-Infrastructure mit den neuesten Fortschritten bei Datenkommunikationsnetzwerken wie 5G bieten den größten Nutzen. Dadurch erhält man detailliertere Einblicke, gezieltere Sichtbarkeit und schnellere Reaktionszeiten. Außerdem wird der Einfluss von Behörden und Organisationen, die nur für sich allein arbeiten, ausgeschlossen, indem mehrere Bedürfnisse gleichzeitig gedeckt werden, Zulassungen und Gerätebereitstellung vereinfacht und bessere Zusammenarbeit ermöglicht wird.

IoT-as-an-Infrastructure ist ideal für alle Beteiligten einer Smart City. Denn die Skalierung umfangreicher Smart Cities erfordert ein gesamtes Ökosystem. Dazu kommt, dass kein Einzelanbieter alles liefern kann, was die verschiedenen Beteiligten zur Abdeckung ihrer diversen Anwendungen benötigen. Die offene Architektur und leistungsfähige Edge-Computing-Funktionen intelligenter IoT-Endpunkte wie Kameras, Lautsprecher, I/O-Module und Zutrittskontrollen sind ideale Bausteine, aus denen Sie Ihre Smart City aufbauen können.

Qualität jenseits des Datenblatts

Qualität hat viele Bausteine: Langlebigkeit, Design, Installation, Pflege, Nachhaltigkeit, Materialien, Funktionen und Support. Vergleicht man die Qualität von Produkten, darf man sich nicht nur auf die technischen Angaben konzentrieren, sondern muss seine speziellen Herausforderungen diskutieren, um sicherzustellen, dass die Produkte getestet und für die Anforderungen geeignet sind.

Ein Sicherheitssystem ist eine kostspielige, langfristige Investition, und bei der Berechnung der Gesamtkosten werden zusätzliche Posten wie Service und Wartung leicht vergessen. Die Versuchung ist groß, das Datenblatt beiseite zu lassen, die reinen Zahlen zu vergleichen und ein Kamerasystem nach einem festgelegten Anfangsbudget zu wählen. Doch Zahlen sind manipulierbar, und die Qualität ist trotz internationaler Messstandards subjektiv. Denn schließlich bedeuten die gleichen Standards nicht immer das gleiche Testergebnis.

Selbst wenn die Kaufkraft vorhanden ist, gilt es noch eine Reihe weiterer Aspekte zu berücksichtigen. Das beste Kamerasystem erfüllt die Sicherheitsanforderungen einer Stadt mindestens zehn Jahre lang.

Deshalb ist es so wichtig, nicht nur auf das Datenblatt zu schauen, sondern bei der Produktwahl angesichts Ihrer langfristig angelegten Investition besonderes Augenmerk auf Qualität zu legen. Überlegen Sie einmal: Wie wirken sich die Anlagekosten für Qualität im Hinblick auf die Gesamtbetriebskosten aus?

Jedes von Axis gefertigte Produkt durchläuft vor und nach der Marktfreigabe insgesamt 8.000 Teststunden.

[Weiterlesen >](#)

Testen bis zum Äußersten

Ein Kamerasystem ist eine Langzeitinvestition in die Zukunft Ihrer Stadt. Die meisten Käufer erwarten von ihrem System, dass es 5, 10 oder sogar 15 Jahre lang optimal funktioniert, bevor sie an einen Umstieg denken. Dies ist aber nicht immer der Fall. Sie müssen sicherstellen, dass Ihre Kamera für eine besonders lange Lebensdauer konzipiert ist und den meisten Anwendungszwecken gerecht wird.

Jedes von Axis gefertigte Produkt durchläuft vor und nach der Marktfreigabe insgesamt 8.000 Stunden unterschiedlicher Tests. Das bedeutet, dass es rigorosen Aufpralltests unterzogen, Laborszenarien in einer Klimakammer ausgesetzt wurde und unberechenbaren Wetterextremen an einem unserer Live-Standorte getrotzt hat.

Wir bereiten uns auf das Schlimmste vor, denn genau in diesen Ausnahmesituationen brauchen Sie Ihr System am dringendsten.



Video zur Axis Qualitätskontrolle ansehen

Lange Lebensdauer aller Teile

Internationale Normen und Branchenstandards zeigen uns, wie man die Lebensdauer vergleicht. So erfüllt ein Produkt mit Schutzart IK10 vermutlich die höchsten Robustheitsstandards der Branche. Doch es gilt, stets hinter die Zahlen zu blicken. Ungeachtet des IK10-Etiketts sind Schwächen nicht ausgeschlossen. Wurden alle Bauteile auf Langlebigkeit getestet oder nur die Kuppel der Kamera? Widersteht das Kameragehäuse selbst Erschütterungen oder nur die Verkleidung?

Derselbe Standard sichert nicht immer dasselbe Testergebnis: Man kann einen Test erstellen, um einen Standard zu erfüllen, oder man kann dafür sorgen, dass das Produkt den extremen Umständen im wahren Leben trotzt.

So können etwa extreme Temperaturen Materialien verformen und die Bildqualität verschlechtern. Deshalb testen wir bei Axis unsere Kameras im Labor und im Feld, damit wir sicher sind, dass sie weiterhin funktionieren und klare Bilder liefern – jedes Mal.

Bei einem Axis Produkt mit Schutzart IK10 erfüllen sowohl die Kamera als auch das Gehäuse diesen hohen Haltbarkeitsstandard. Dasselbe gilt auch für Tests und Ratings im Bereich Ingress Protection (IP), die messen, wie gut ein Produkt gegen das Eindringen von Sand, Staub und Wasser geschützt ist. Diese beiden Standards – IK und IP – sind normalerweise nicht zusammen zu finden. Bei Axis hingegen schon. Bei unseren Produkten kann man sicher sein, dass sie lange halten.

8.000 Teststunden

Axis geht mit einer Reihe von Tests über den Standard hinaus, um sicherzustellen, dass unsere Produkte den hohen Qualitätsanforderungen entsprechen. Dazu gehört Folgendes:

- Klimaprüfungen
- Live-Tests vor Ort
- Tests bei hohen und niedrigen Temperaturen
- Vibrationsprüfungen
- Stoßtests
- Versandtests
- Stabilitätstests

Weiterlesen >

Überleben in der Tiefkühltruhe

Die meisten Kamerasysteme in Städten werden im Außenbereich aufgestellt, so dass sie jedem Wetter trotzen müssen. Doch Kameras haben Temperaturgrenzen: Bei extremer Kälte frieren die elektronischen Komponenten ein und die Kamera schaltet sich aus. Und bei extremer Hitze können Sonnenlicht und Temperatur den Kamerasensor beeinträchtigen.

Wie reagiert Ihre Kamera also auf extreme Temperaturen und wie können Sie sicher sein, dass sie funktioniert, wenn Sie sie brauchen? Bei Axis testen wir unsere Kameras in unseren Klimakammern auf ihr Verhalten bei extremen Temperaturen von -70 bis +180 °C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 0 und 95 Prozent.

Materialien für Extreme

Wir haben untersucht, wie unterschiedliche Materialien auf extreme Kälte reagieren, und Komponenten gewählt, die aus dem tiefgefrorenen Zustand schneller wieder „aufwachen.“ Sogar, nachdem sie der extremsten Kälte der Welt ausgesetzt war, liefert eine Axis Kamera weiter gute Bilder. Wenn also eine unserer Kameras eine minimale Betriebstemperatur von -40 Grad Celsius hat, garantieren wir, dass sie bei -40 Grad startet und funktioniert.

Wir wollen alle möglichen Szenarien berücksichtigen. Wir bereiten uns auf das Schlimmste vor, denn genau in diesen Ausnahmesituationen brauchen Sie Ihr System am dringendsten.

Eine Startinvestition in Premium-Materialien zahlt sich langfristig durch eine längere Lebensdauer des Kamerasensors aus.

Fata Morgana in der Wüste

Die Kameras müssen aber auch funktionieren, wenn sie hohen Temperaturen ausgesetzt sind.

Sonnenlicht und Hitze können die Sensoren der Kamera beeinträchtigen. Und das Material der Sensorhalterung kann sich ausdehnen und zusammenziehen, wenn es den Elementen ausgesetzt ist. Durch wiederholte Exposition im Laufe der Zeit verschlechtert sich die Leistungsfähigkeit eines Sensors, und die Fokussierung funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß. Das Bild wird myopisch – weiter entfernte Objekte verschwimmen.

Bei Axis testen wir unsere Kameras sowohl im Labor als auch draußen. Wenn Sie eine Kamera brauchen, die auch bei großer Hitze noch gestochen scharfe Bilder liefert, sind unsere Kameras genau das Richtige, da sie genau dafür gebaut sind.

Hochwertige Kunststoffe und Metalle bleiben lange funktionsfähig

Das wird am Beispiel extremer Hitze besonders deutlich. Je wärmer der Aufstellungsort einer Kamera, desto unschärfer wird das Bild. Das ist physikalisch bedingt.

Die besten Kameras sehen diese Schwachstelle voraus und räumen sie durch bauliche Mittel aus. Unsere Kameragehäuse bestehen aus hochwertigem Kunststoff und Metallen, die weniger durch extreme Temperaturänderungen beeinflusst werden. Das verlängert die Lebensdauer des Sensors – und die Kamera liefert jedes Mal ein klares, verwendbares Bild.

Eine Startinvestition in Premium-Materialien zahlt sich langfristig durch eine längere Lebensdauer des Kamerasensors aus.

Weiterlesen >

Maximale Lebensdauer, minimale Wartung

Bei der Berechnung der Gesamtkosten für ein Kamerasystem werden die zusätzlichen Kosten für die Wartung leicht vergessen. Die meisten Hersteller bieten kostenlosen Ersatz im Rahmen der Garantie. Das umfasst aber in der Regel nur die Kosten der Kamera, aber keine anderen Ausgaben. Wenn eine Kamera in einem belebten Stadtzentrum nicht mehr funktioniert, gehen die Kosten für die Reparatur weit über die reinen Ersatzteilkosten hinaus. Städte, die sich für die auf dem Papier billigere Option entscheiden, müssen am Ende mehr bezahlen, um ihre Systeme am Laufen zu halten.

Einfache Reparatur als Designfaktor

Überlegen Sie, was es kostet, eine auf eine vielbefahrene Straße gerichtete einzelne Kamera zu ersetzen. Kameras sind in diesem Kontext sicher außer Reichweite angebracht, also muss die Stadt eine Hebebühne samt Bediener mieten, einen Wartungstechniker, der die physische Kamera repariert oder ersetzt sowie einen Polizeibeamten, der während der Kamerareparatur den Verkehr regelt. Und das sind nur die Kosten für eine einzige Kamera!

Eingebauter Installationsschutz

Axis-Kameras sind nicht nur in Bezug auf die Materialauswahl wartungsarm, sondern auch in Bezug auf die voraussichtlichen langfristigen Kosten eines Systems. Das liegt daran, dass wir die Installation und Reparatur einfach halten. Axis-Kameras verwenden intelligente Designs, um Probleme zu beheben, bevor sie entstehen. So sind bspw. die Kabelverbindungen nicht nur farblich gekennzeichnet, sondern haben auch unterschiedliche Formen, so dass eine Verwechslung unmöglich ist. Die mechanischen „Innereien“ der Kamera sind doppelt umhüllt, um die Elektronik vor einem versehentlichen Fallenlassen eines Bohrers oder der Kamera zu schützen. Wir möchten sicherstellen, dass Ihre Kamera, sollte sie einmal ausfallen, einfach repariert oder ersetzt werden kann, mit minimalem Aufwand und ohne Zusatzkosten oder Ausfallzeit.

Fernüberwachung des Kamerabetriebs

Sicherheitskameras werden üblicherweise etwa einmal pro Jahr von einem Team von Wartungstechnikern manuell überprüft. Somit kann es vorkommen, dass Kameras in bestimmten Stadtteilen monatelang nicht funktionieren, ohne dass das Problem bemerkt wird. Eine eher unbekannte, nützliche Funktion des Axis Systems ist seine Fähigkeit zur Integration in die IT-Abteilung einer Stadt. Man kann also von fern überwachen, wie gut eine Kamera funktioniert, und wird sofort informiert, wenn eine Kamera ausfällt.

Offenes Plattformdesign

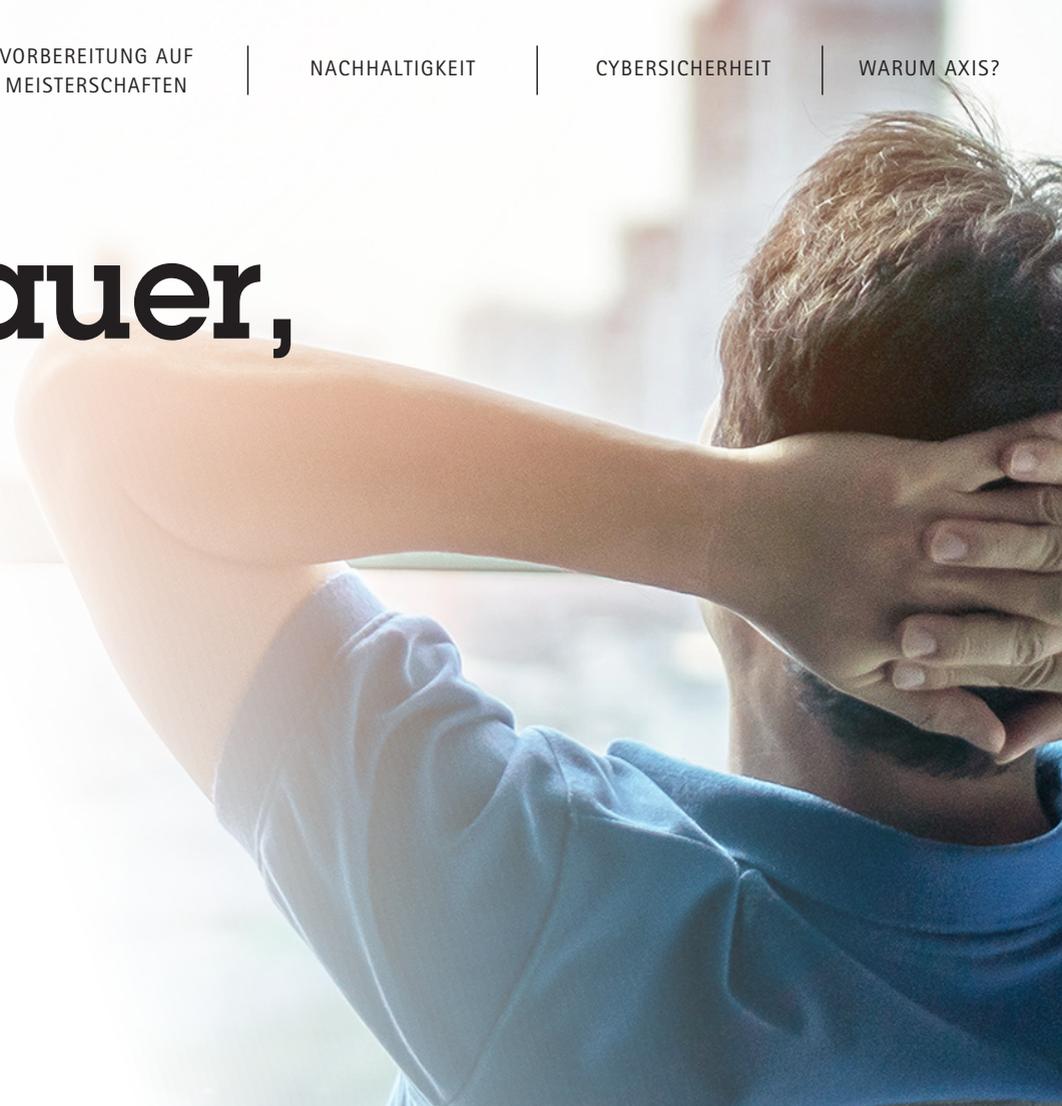
Durch unser offenes Plattformdesign können Axis Kameras leicht in die vorhandene Sicherheitssoftware einer Stadt integriert werden. Schwachstellen können nach der Installation durch Patches behoben werden, um der wachsenden Bedrohung der Cybersicherheit entgegenzuwirken.

Weitere Informationen zum smarten Investment mit Produkten und Technologien von Axis finden Sie [hier](#).

Langfristige Werte durch hochwertige Materialien und Design

Axis wählt seine Materialien mit Blick auf Qualität und Langlebigkeit aus.

- Hochwertigere Komponenten sorgen für optimale Bildausgabe und elektronische Funktionen.
- Leichtere Teile minimieren Größe und Gewicht jeder Kamera.
- Ein Innengehäuse schützt elektronische Komponenten vor Installationsfehlern und Stürzen.
- Die Materialien sind am Ende der Lebensdauer leicht zu entsorgen oder zu recyceln.



Gestaltung intelligenter, sicherer Städte.

Ein Gefühl der Sicherheit ist Voraussetzung für eine stabile und funktionierende Gesellschaft. Deshalb helfen wir jeden Tag Stadtverwaltungen, Bereitschaftsdiensten und der Polizei, effizienter auf die Sicherheit der Bürger und Verhinderung von Kriminalität hinzuarbeiten. Mit unseren innovativen, skalierbaren Kameras und IoT-Lösungen unterstützen wir die Optimierung der Bürgersicherheit, das Notfallmanagement und die Untersuchung von Verbrechen.

Unsere Fokusbereiche bei der öffentlichen Sicherheit:

Sicherheit der Bürger



Während eine Stadt wächst, wachsen auch ihre Sicherheitsanforderungen. Verbrechen wie Diebstahl, Vandalismus und Einbrüche – die in einer Kleinstadt leicht einzudämmen sind – werden immer schwerer zu verhindern.

Auch das Verhalten der Bürger ändert sich mit der zunehmenden Menschenmenge und Verkehrsdichte. Deshalb ist es so wichtig, die Entwicklung der Stadt genau zu beobachten. Die Analysefunktionen von Axis und seinen Partnern verfolgen, wie die Menschen sich in der Stadt bewegen, und können Trends und mögliche Bedrohungen identifizieren. So ermöglicht beispielsweise Netzwerk-Video mit Audio die Erkennung von Vorfällen oder Verbrechen in Echtzeit, so dass man mit Live-Durchsagen eingreifen kann, noch bevor die Polizei vor Ort eintrifft. Anwendungen wie diese erleichtern der Stadtverwaltung die Reaktion auf Probleme, die Identifizierung möglicher Orte mit einer hohen Rate an Straftaten und Entscheidungen zur Erhöhung der Sicherheit der Bürger.

Notfallmanagement



Kritische Situationen erfordern sofortige, fundierte Entscheidungen, um die Sicherheit und das Wohl der Betroffenen sicherzustellen.

Unsere Netzwerk-Video- und -Audiolösungen bieten im Handumdrehen einen genauen Überblick über eine Notsituation. Die richtigen Informationen ermöglichen eine optimierte Bereitstellung von Ressourcen. Live-Video hilft dem Rettungsdienst, schneller an den Einsatzort zu gelangen. Mit Netzwerk-Audio können Sie gleichzeitig die Öffentlichkeit informieren, warnen und an einen sicheren Ort leiten. Die Produkte von Axis basieren auf einer offenen Plattform, so dass die Systeme unterschiedlicher Netzwerke in der Stadt zusammengeschaltet werden können, um Daten auszutauschen und möglichst schnell und zielgerichtet auf Notfälle reagieren zu können.

Untersuchung von Straftaten



Axis und unsere Partner liefern Lösungen, mit denen die Strafverfolgungsbehörden hochwertige Beweise und Daten sammeln und Untersuchungen beschleunigen können.

Bei einem Verbrechen zählt jede Sekunde. Doch oft sind die entscheidenden Hinweise nur sehr schwer und zeitraubend zu finden. Leistungsfähige forensische Suchlösungen können viele Stunden Videostreams unterschiedlicher Kameras innerhalb weniger Minuten durchsuchen. Sie können nach bestimmten Attributen suchen, wie etwa eine bestimmte T-Shirt-Farbe auf einem gut besuchten Festival, und schnell die wichtigen Daten finden. Videoanalyselösungen können sogar Verbrechen verhindern. So können Sie verdächtiges Verhalten verfolgen und identifizieren und ermöglichen ein Eingreifen, um den Vorfall abzuwenden.

[Weiterlesen >](#)

Spotlight auf BriefCam

Unsere Strategie der engen Zusammenarbeit mit Partnern hat uns zur am besten integrierten Kameramarke der Branche gemacht. Dank unserer Arbeit mit vielen verschiedenen Partnern können unsere Kameras auf unterschiedlichste Weise zur Schaffung sicherer, nachhaltiger Städte eingesetzt werden. Wir sind immer wieder beeindruckt von der Innovationskraft und Weitsicht unserer Partner. Die Arbeit von BriefCam ist hierfür ein hervorragendes Beispiel.

Als branchenführender Anbieter von Lösungen zur Analyse von Videoinhalten nutzt BriefCam die Leistungsfähigkeit von KI und Deep Learning, um Videos in Daten umzuwandeln und Erkenntnisse zu gewinnen, die für die Ziele der öffentlichen Sicherheit genutzt werden können. Die gesamte Palette der BriefCam-Analysefunktionen – Suche, Echtzeit-Alarmierung, Videodaten-Visualisierung und statistische Analyse – ist vollständig in Axis-Kameras integriert, um erstklassige Video-Intelligence-Lösungen bereitzustellen und gleichzeitig flexible und hybride Bereitstellungsoptionen zu ermöglichen, einschließlich Edge-Analyse über Deep Learning-Kameras von Axis.

Die Lösungen von BriefCam können:

- Personen und Objekte schnell suchen und identifizieren,
- Echtzeitbenachrichtigungen über kritische Ereignisse auslösen und
- Trends in den Videoinhalten dynamisch analysieren, um den Betrieb zu beeinflussen und zu optimieren.

Igal Dvir, VP of Technology & Products von BriefCam, erklärt:

„Die Verantwortlichen in Städten können den Fußgänger- und Fahrzeugverkehr analysieren, effektiv und schnell auf veränderliche Situationen reagieren, Vorfälle schnell und präzise untersuchen, Maßnahmen zur öffentlichen Sicherheit verstärken und die Betriebsabläufe insgesamt verbessern. Mithilfe von Grafiken, Wärmebildkarten und Dashboards kann die Stadtverwaltung bessere, fundiertere Entscheidungen mit hilfreicher und quantifizierbarer Video-Intelligence treffen.“



Langfristige Überwachung von Trends

Werden diese Daten grafisch in einem Dashboard-Bericht präsentiert, können die Polizeireviere Verhaltenstrends verfolgen, etwa wo und wann bestimmte Verbrechen oder Verkehrsverstöße wie Vandalismus oder ordnungswidrige Straßenüberquerungen typischerweise auftreten. Sie können auch Musterabweichungen erkennen. Gleichzeitig könnten Wärmebildkarten Verkehrsspitzen über eine Vielzahl von Kameras hinweg auswerten, um stau- und/oder unfallträchtige Kreuzungen zu erkennen und Maßnahmen zu ihrer Verhinderung ergreifen zu können. Mit dieser Art von Datensammlung lassen sich außerdem die Auswirkungen saisonaler oder besonderer Ereignisse, der Tages- und Jahreszeiten, von Bauprojekten und anderer Einflüsse abschätzen, um den Entscheidungsträgern aktuelle und aussagekräftige Daten für proaktives Handeln an die Hand zu geben.

Proaktives Eingreifen mit Echtzeit-Alarmen

Hochauflösende Kameras werden seit langem als zusätzliche Augen für unzureichend besetzte Strafverfolgungsbehörden gesehen. Werden diese „Augen“ jedoch mit Analytik verknüpft, die Echtzeit-Alarme nach vorgegebenen Kriterien auslöst, übernehmen sie eine aktive Rolle bei Verbrechenbekämpfung und Crowd Management. Die Strafverfolgungsbehörden können so schneller Entscheidungen treffen und reagieren, um Bedrohungen und Entwicklungen abzuwenden.

Schnellere Untersuchungen

Polizisten haben berichtet, dass sie mit BriefCam sechs bis zehn Orte in der gleichen Zeit überwachen können, die sie bisher für einen einzelnen Einsatz benötigten. Wenn man die Videobeweise mit Analysetechnologie verarbeitet, kann man Video-Metadaten identifizieren, klassifizieren und indizieren, damit die Strafverfolgungsbehörden sie innerhalb kürzester Zeit nach wichtigen Beweisen (etwa einem bestimmten Fahrzeug oder einem Kind) durchsuchen und filtern können.

Sicherheit ist wichtig. Ein sicheres Gefühl ebenso.

Wo immer man hinsieht: Überall auf der Welt ist es den Menschen ein Anliegen, dass die eigene Heimatstadt sicher und lebenswert ist. Leider ist es traurige Realität, dass Städte oft Kriminelle anziehen. Und angesichts der hohen Bevölkerungsdichte können Zwischenfälle und Notfälle schnell eine große Zahl von Menschen gefährden. Mit deutlich sichtbarer Sicherheitstechnik, wirksamen Kriminalpräventions- und Abschreckungsmaßnahmen sowie einer zuverlässigen, effizienten Notfall-Reaktion können wir die Verbrechenbekämpfung unterstützen und die Stadt für Bürger und Unternehmen sicherer machen.



Mit hilfreicher und quantifizierbarer Videointelligenz kann die Stadtverwaltung bessere, fundiertere Entscheidungen treffen.

Mehr Informationen über die Lösungen von BriefCam finden Sie [hier](#).

Weiterlesen >

Einsatzbeispiele: Öffentliche Sicherheit

- 1 **Forensische Suche** – Schnelle und präzise Überprüfung hochwertiger Videobilder zur Identifizierung und Suche nach Personen, Objekten und Fahrzeugen abhängig von Attributen wie Aussehen, Farbe, Größe usw. und zur schnelleren Aufklärung von Verbrechen.
- 2 **Notfallmanagement** – Netzwerk-Video und -Audio können das Situationsbewusstsein schärfen und die Effizienz der Einsatzkräfte erhöhen. Audiolösungen können außerdem die Menschen informieren, warnen und in Sicherheit geleiten.
- 3 **Analyse von ungewöhnlichem Verhalten** – Videosicherheit in Verbindung mit leistungsfähigen Analysefunktionen kann Verhaltensdaten der Menschen wie Verweildauer und Bewegungsabläufe erfassen. Diese Daten können in Dashboards übertragen und zum Auslösen von Echtzeit-Alarmen genutzt werden, um Verbrechen zu verhindern.
- 4 **Crowd Management** – Netzwerk-Video kann zur Erkennung von Menschenmassen, zur Personenzählung, zur Messung der Dichte einer Menschenmenge und zur Verfolgung von Bewegungen eingesetzt werden. Außerdem liefern sie Stadtplanern und Rettungskräften wertvolle Hinweise.
- 5 **Sammeln von Beweismaterial** – Netzwerk-Kameras können die hohe Videoqualität liefern, die Beweise vor Gericht haben müssen. Und sie sind leicht in Beweismittel-Verwaltungssysteme (EMS) integrierbar.
- 6 **Verhinderung von Verbrechen/Fehlverhalten** – Netzwerk-Video und -Audio kann mit minimalen Ressourcen Straftaten und Vorfälle verhindern helfen. So kann die Kamera eine automatisierte Live-Warnung zur Abschreckung von Eindringlingen auslösen.



Unter axis.com können Sie unsere Broschüre zur öffentlichen Sicherheit herunterladen. Mehr über unsere Lösungen erfahren Sie [hier](#).

Mit Netzwerk-Video können Städte die urbane Mobilität verbessern

In weniger als zehn Jahren werden vermutlich 60 Prozent der Weltbevölkerung in Ballungszentren leben. Bis 2050 dürfte diese Zahl nach Schätzungen der UN auf 68 Prozent weiter wachsen. Dieser starke Migrationstrend setzt die Verkehrsinfrastruktur der Städte und damit die städtische Mobilität stark unter Druck.

Intelligente Technologien können die Behörden dabei unterstützen, die Menschen- und Fahrzeugströme und die Sicherheit in Städten jeder Größe zu verbessern. Axis unterstützt Städte beim Einsatz der Videotechnologie und Analysefunktionen zur Schaffung skalierbarer Lösungen für Parken, Vorfallsmanagement, Verkehrsfluss, Datensammlung und ähnliche Aufgaben.

Effizienzsteigerungen für sichere Mobilität

Sichere und effektive Mobilität in Städten wirkt sich direkt auf die Zufriedenheit der Bürger aus. Wenn sie sich sicher und schnell in einer Stadt bewegen können, beurteilen sie die allgemeine Lebensqualität besser.

Gleichzeitig stellt das zunehmende Verkehrsaufkommen die Strafverfolgungs- und Sicherheitsbehörden vor die Aufgabe, die entstehenden Mobilitätsprobleme effizient zu lösen. Scheinbar kleine Zuwiderhandlungen wie Geschwindigkeitsüberschreitungen, Falschparken oder Rotlichtverstöße können schnell gefährliche Situationen und Unzufriedenheit in der Bevölkerung hervorrufen. Außerdem zählt bei größeren Vorfällen wie Unfällen jede Sekunde.

Die Kameras von Axis können zusammen mit Partner-Analysefunktionen und Nummernschilderkennung Verstöße und Sicherheitsrisiken aus der Ferne erkennen und automatisch Bußgelder oder Benachrichtigungen auslösen. Kameras können auch automatisch Vorfälle erkennen, damit die Behörden schnell, sicher und zielgerichtet auf Unfälle und Staus reagieren können.

KURZÜBERBLICK Einsatzzwecke im Sicherheitsbereich

Häufige Einsatzzwecke für Kameras zur effektiven Reaktion auf Sicherheitsvorfälle:

Erkennung von Verstößen mit Bußgeldbelegung

- Raser
- Stoppschildverstöße
- Rotlichtverstöße
- Falsche Spurwechsel
- Geisterfahrer
- Verstoß gegen Wendeverbot / Linksabbiegeverbot
- Parkverstöße
- Fehlende Fahrzeugzulassung

Vorfallsmanagement

- Automatische Zwischenfallerkennung
- Notfallmanagement
- Situationsbewusstsein
- Forensische Untersuchungen

Sehen Sie, wie die automatische Erkennung von Verstößen und die Strafverfolgung aus der Ferne den Stadtverkehr sicherer macht.



Weiterlesen >

Effiziente Verkehrssteuerung

Aggressives Fahren – und dadurch verursachte Unfälle – werden umso wahrscheinlicher, je gestresster die Fahrer sind, etwa wegen einem ineffizienten Verkehrsfluss. Eine einzige schlecht getimte Ampel an einer Kreuzung kann in der Folge zu Stau in der ganzen Stadt führen. Nimmt man dazu noch Parkprobleme (schätzungsweise sind zu jedem Zeitpunkt etwa 30 Prozent der fahrenden Autos in jeder Stadt auf Parkplatzsuche), sorgt dies zwangsläufig für Verärgerung.

Das richtige Timing an Kreuzungen und effektives Parkraummanagement sind der Schlüssel für einen reibungslosen und sicheren Verkehrsfluss.

An Kreuzungen helfen Axis Kameras, in Echtzeit die Ampelschaltungen zu optimieren. Als Sensoren verwendete Kameras überwachen die Geschwindigkeit und Bewegungen von Fahrzeugen und Fußgängern und liefern Statistiken zur Optimierung der Verkehrssteuerung an Kreuzungen.

Netzwerk-Kameras können auch mit den Analysefunktionen von Partnern zusammenarbeiten, Daten zu den verfügbaren Parkplätzen einer Stadt sammeln und die Fahrer schnell zu einem freien Platz leiten. Die Kennzeichenerkennung (LPR) ermöglicht eine automatisierte Zahlung, was wiederum für einen reibungslosen Verkehrsfluss sorgt und umweltschädlichen Leerlauf reduziert.

Sehen Sie, wie Kameras den Kreuzungsverkehr optimieren und Staus und Luftverschmutzung reduzieren.



Wie die Stadt Mailand mithilfe von Technologie das Verkehrsmanagement sicherer und effizienter macht, erfahren Sie [hier](#).

KURZÜBERBLICK Einsatzbereiche: Effizienz

Häufige Einsatzzwecke für Kameras zum effektiven Verkehrsmanagement:

- 1 Verkehrsmanagement**
 - Stauvermeidung
 - Spurleitsysteme
 - Geschwindigkeitskontrolle
 - Curbside Management
- 2 Kreuzungskontrolle**
 - Ampelschaltungen
 - Adaptive Kontrolle
- 3 Parkmanagement**
 - Parkleitsysteme
 - Zutrittskontrolle
 - Bezahlssysteme



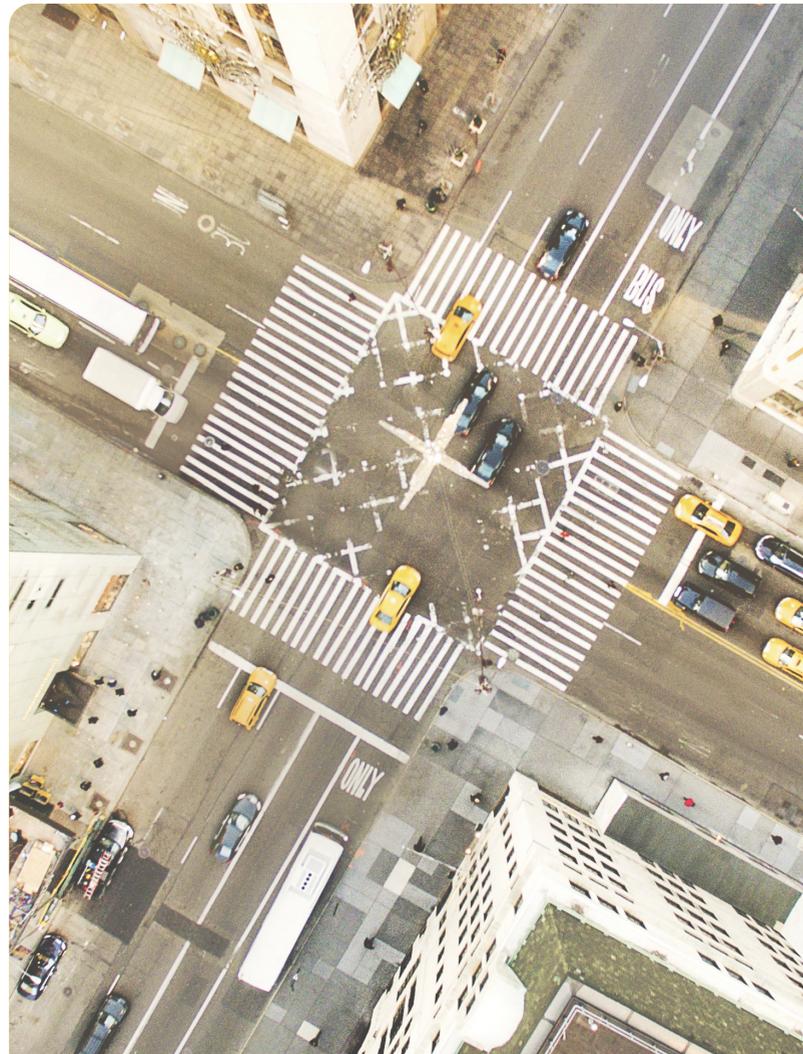
Weiterlesen >

Daten zur Planung der Stadt der Zukunft

Stadtplaner verlassen sich heute in hohem Maß auf Daten, um Mobilitätsprobleme und neue Verhaltensweisen zu verstehen. Ohne genaue, aktuelle und zuverlässige Daten zu den Bewegungen einer Stadt ist die Planung für zukünftiges Wachstum unmöglich. Exakte Daten sind außerdem unverzichtbar für ein effektives Verkehrsmanagement, speziell zu Stoßzeiten.

Axis Kameras, mit ihren Deep Learning-Funktionen, Edge Computing und ihrer überragenden Bildqualität – sogar bei schwierigen Wetter- und Lichtbedingungen – können als Sensoren verwendet werden. Diese können Personen, Objekte und Fahrzeuge erkennen, klassifizieren und messen – einschließlich ihrer Bewegungen. Die gesammelten Sensordaten geben den Verkehrsbehörden und Stadtplanern die nötigen Tools und Einblicke an die Hand, um Veränderungen vorzunehmen und Probleme wie unsichere Bereiche mit Beinaheunfällen oder Ursachen für Luft- oder Lärmverschmutzung zu erkennen. Das Ergebnis? „On the edge“ ausgeführte Analysefunktionen mit Deep Learning liefern zuverlässige und kostengünstige Einblicke, wie sich Ihre Stadt bewegt und atmet.

Sehen Sie, wie Axis Partnerlösungen Stadtplaner bei der Sammlung zuverlässiger Verkehrs- und Mobilitätsdaten unterstützen



Die Kamera als Sensor

Der wichtigste Vorteil von Sicherheitskameras war schon immer die Bereitstellung von hochwertigem Videomaterial. Dies bleibt auch weiterhin eine ihrer Kernfunktionen, aber moderne Netzwerk-Kameras haben noch viel mehr zu bieten. Die Kameras enthalten jetzt auf Deep Learning-basierende Edge-Analysen, können also als immer intelligentere Sensoren eingesetzt werden. Dadurch können wertvolle Daten gewonnen werden, die dargestellt auf unterschiedlichen Plattformen wichtige Einblicke vermitteln können.

Was ist MQTT?

MQTT – Message Queue Telemetry Transport – ist ein effizientes, zuverlässiges Messaging-Protokoll zur Datenübertragung zwischen IoT-Geräten und Cloud-Anwendungen, sogar über Telekommunikationsnetze schlechter Qualität.

MQTT ist in der immer stärker vernetzten urbanen Infrastruktur sehr nützlich. So kann MQTT etwa in Straßenlaternen und Ampeln, Parkraummanagement-Systemen, Ladestationen, Fahrrad-Stationen, Luft-, Wetter- und Geräuschsensoren usw. eingesetzt werden.

Mit MQTT in der Axis Kamera können Sie ausgewählte Daten oder ein Ereignis/einen Alarm extrahieren. Sie können also die Kamera allein als IoT-Sensor verwenden, ohne jemals auf die Videodaten zuzugreifen. Das spart Bandbreite und Speicherbedarf.

Mehr Informationen darüber, wie Axis das Potential von MQTT für die Datensammlung und -übertragung untersucht, lesen Sie in diesem [Blog-Beitrag](#).

[Weiterlesen >](#)

Kennzeichenerkennung

Viele Probleme – eine smarte Lösung

Die Kennzeichenerkennung ist eine ausgesprochen effiziente und flexible Technologie, mit der sich zahlreiche Probleme im Stadtverkehr lösen lassen – zum Beispiel die folgenden fünf.

Stadtplanung



Bei der Stadtplanung lassen sich mithilfe der Kennzeichenerkennung Statistiken und Analysen zum Verkehr erstellen.

- Fahrzeuge beim Passieren der Stadtgrenzen zählen und kategorisieren
- Mit Daten zu Fahrzeiten, Staus und Durchschnittsgeschwindigkeit den Verkehrsfluss überwachen
- Umweltbelastung durch Fahrzeuge in verschiedenen Bereichen analysieren

Verkehrsmanagement



Verkehrsbehörden können mithilfe der Kennzeichenerkennung ein Echtzeit-Verkehrsmanagement realisieren.

- Staus mithilfe von Spurleitsystemen erkennen und managen
- Durchschnittsgeschwindigkeit messen und regeln
- Gefahrguttransporter erkennen und überwachen

Zutrittskontrolle



Stadt- und Verkehrsbehörden bietet die Kennzeichenerkennung zahlreiche Möglichkeiten der Zufahrtskontrolle.

- Maut- und Grenzkontrolle
- Für Strafverfolgung und Einsatzkräfte reservierte Bereiche
- Zufahrtskontrolle in Park-, Anwohner- und historischen Zonen
- Abgasbegrenzung: keine Zufahrt für umweltschädliche Fahrzeuge, Zufahrt nur für Elektrofahrzeuge

Ermittlung von Verkehrsdaten



Bei der Strafverfolgung ermöglicht die Kennzeichenerkennung forensisch relevante Suchen in Echtzeit.

- Gestohlene oder gesuchte Fahrzeuge finden
- Fahrzeugdaten ermitteln (z. B. Marke, Modell, Farbe)

Ermittlung bei Verkehrsverstößen



Städtischen Ordnungs- und Strafverfolgungsbehörden hilft die Kennzeichenerkennung bei der Feststellung von Verkehrsverstößen.

- Rotlichtverstöße
- Fahren entgegen einer Einbahnstraße
- Geschwindigkeitsüberschreitungen
- Fahrzeuge ohne Versicherung oder Zulassung

Mehr dazu, wie Sie die städtische Mobilität mit der Axis Technologie verbessern können, lesen Sie [hier](#).

VORBEREITUNG AUF MEISTERSCHAFTEN

Durch ein neues Sicherheitssystem, das Hand in Hand mit der bestehenden Struktur der Einsatzzentrale arbeitete, brachte Axis die Stadt schnell auf den neuesten Stand der Technik.

Jedes Jahr dürfen zahlreiche Städte weltweit eine Großveranstaltung ausrichten. Doch Planung und Durchführung dieser Veranstaltungen sind keine leichte Aufgabe. Als Houston in Texas den Zuschlag für den 51. Super Bowl erhielt, war die Stadtverwaltung begeistert. Dem Zuschlag waren lange Jahre harte Arbeit, Strategiearbeit und Stadtplanung vorausgegangen.

Die wichtigste Sportveranstaltung der USA besichert der ausrichtenden Stadt Prestige, Begeisterung und einen Wirtschaftsboom. Ohne sorgfältige Planung könnte sie für die Stadt aber auch zu einem logistischen Alptraum werden.

Houston, wir haben ein Problem: Wie bereitet sich eine Stadt auf einen Besucheransturm von über einer Million Menschen im Stadtzentrum vor?



Erfahren Sie, wie Axis die Stadt Houston bei der Vorbereitung auf den Super Bowl unterstützte.

Die Stadt nahm Technologie zu Hilfe

Die Verantwortlichen suchten nach einer Lösung, die Großveranstaltungen abwickeln, aber ihr bestehendes Sicherheitsnetzwerk weiter unterstützten konnte. Mit der idealen Lösung können Rettungsdienste, Feuerwehr und Polizei alle in einem System zusammenarbeiten.

Durch ein neues Sicherheitssystem, das Hand in Hand mit der bestehenden Struktur der Einsatzzentrale arbeitete, brachte Axis die Stadt schnell auf den neuesten Stand der Technik.

Lesen Sie weiter, um zu erfahren, wie Städte wie Houston eine langfristige Planung für ein Großereignis in Angriff nehmen können, ohne die Stadt zu belasten.

Weiterlesen >

Langfristig denken für stressfreie Veranstaltungen

Die meisten denken bei einer Veranstaltung nur an die Geschehnisse im Stadion bzw. am Veranstaltungsort. Aber die Erfahrung beginnt bereits, sobald die Besucher in Ihrer Stadt eintreffen. Eine Großveranstaltung muss ebenso umfassend und langfristig geplant werden. Großereignisse belasten die Infrastruktur der gesamten Stadt stark, und alle städtischen Abteilungen müssen eng zusammenarbeiten, um eine sichere und angenehme Atmosphäre für Besucher wie Bürger zu schaffen. Die Technologie von Axis unterstützt Städte bei der Bewältigung dieser Herausforderungen. Hier einige Beispiele, wie langfristiges Denken zum Erfolg führt.

Verkehr und Mobilität

Stellen Sie sich den schlimmsten Feierabendstau in Ihrer Stadt vor. Dann denken Sie sich noch 125.000 Besucher dazu – die alle befördert werden müssen – dann haben Sie eine grobe Ahnung, was Sie bei einer Großveranstaltung erwartet. Um für die zusätzliche Mobilität zu sorgen, gilt es, zunächst die Ausgangslage zu kennen und die richtigen Tools und Daten zur Hand zu haben, um die Auswirkungen der vielen Menschen auf die Stadt vorhersehen zu können. Axis Kameras können jetzt als Sensor eingesetzt werden, um Daten über den aktuellen Verkehrsfluss und das Verhalten im Laufe der Zeit zu sammeln. Diese Daten können dann als Eingabe für Digital-Twin-Plattformen dienen, um Herausforderungen im Verkehr oder ÖPV vorauszusagen. Während der Veranstaltung können Kameralösungen zur Optimierung von Kreuzungen oder für ein Parkleitsystem eingesetzt werden, um den Verkehrsfluss zu verbessern.



Menschenmassen

Stadt und Notfallmanager müssen sich auf das Hauptereignis und die zugehörigen Veranstaltungen vorbereiten. Netzwerk-Kameralösungen können Menschenmassen erkennen, Personen zählen und Einblicke gewähren, die auf effiziente Weise Überblick verschaffen, die Sicherheit erhöhen und Menschenströme leiten. Auch Netzwerk-Lautsprecher können über aufgezeichnete oder Live-Meldungen mit Hinweisen, Informationen oder Einschränkungen das Crowd Management unterstützen.

Notfall-Vorbereitung und -Management

Bei Großveranstaltungen müssen alle Einsatzkräfte mit denselben Informationen arbeiten. Die Lösungen von Axis sind in die bestehenden, für Notfallmaßnahmen vorgesehenen Netzwerke integrierbar. Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste können alle dasselbe System zur Beobachtung und Verwaltung laufender Vorfälle nutzen. In einem Notfall verbessern Kameras das Situationsbewusstsein und ermöglichen eine angemessene Reaktion.



Abfall

Kameras können zur Überwachung von Verschmutzungen oder Abfallmengen eingesetzt werden, um illegale Müllablagerungen zu erkennen und sogar Abfallentsorgungsteams zu alarmieren, wenn ein Müllbehälter voll und zur Abfuhr bereit ist.



Kriminalität

Wenn Hunderttausende von Menschen zu einer Veranstaltung kommen, kann auch die Zahl der Verbrechen und Zwischenfälle steigen – besonders im Umfeld von Feierlichkeiten. Technologien von Axis, wie Bodycams für die Polizei oder Sicherheitskameras in besonders betroffenen Bereichen, schrecken Kriminelle ab und helfen den Verantwortlichen für die öffentliche Sicherheit, sofort auf Zwischenfälle zu reagieren. Videobilder mit unseren forensischen Suchlösungen sind eine weitere Möglichkeit, um Zwischenfälle gründlich und effizient zu untersuchen.

Lärm und Luftverschmutzung

So wichtig es ist, dass sich die Besucher wohlfühlen – ebenso wichtig sind das Wohlergehen der Bürger und die Umweltauswirkungen der Veranstaltungen auf die Stadt. Lärm und Luftverschmutzung sind häufige Begleiterscheinungen von Veranstaltungen. Axis Kameras sind mit Akustik- und Luftgütesensoren kombinierbar, um Ursache und Wirkung analysieren und entsprechend reagieren zu können.

Vom Super Bowl zum World Cup

Houston wurde als eine der Ausrichterstädte des FIFA World Cup 2026 ausgewählt.

Laut der Stadtverwaltung waren die solide Infrastruktur, das Verkehrsnetz und seine erfolgreiche Ausrichtung von Großveranstaltungen – wie dem Super Bowl 2017 – entscheidende Faktoren für die erfolgreiche Bewerbung.

Die Ausrichtung des World Cup entspricht der Ausrichtung von fünf oder sechs Super Bowls über den Zeitraum von mehreren Wochen.

Die bereits vorhandene Erfahrung und Sicherheitsinfrastruktur des Super Bowls verschaffte Houston wahrscheinlich einen Vorsprung bei der Auswahl, den Sport auf globaler Ebene zu repräsentieren.



UNITED2026

Mehr Informationen über die intelligenten Lösungen von Axis für Meisterschaften finden Sie [hier](#).

Nachhaltige Städte: SICHER, MOBIL, GESUND

Bis 2050 werden Prognosen der UN zufolge zwei Drittel aller Menschen in Ballungsräumen leben. Die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG: Sustainable Development Goals) sollen die zunehmenden Probleme dieser schnellen Urbanisierung bewältigen, indem sie einen Fahrplan in eine bessere Zukunft festlegen. Ziel Nr. 11 lautet „Nachhaltige Städte und Gemeinden“: Städte und menschliche Siedlungen sollen integrativ, sicher, resilient und nachhaltig werden.

Aber was bedeutet „nachhaltig“ eigentlich? Es ist viel mehr als ein Schlagwort. Nachhaltigkeit bedeutet Verantwortung. Es geht um Weitsicht, Visionen und langfristiges Denken. Nachhaltige Stadtplanung denkt an die Zukunft. Sie baut und verwaltet ihre Infrastruktur nicht nur, um kurzfristig Probleme zu lösen, sondern um sie langfristig zu bewältigen.

Nachhaltige Stadtplanung denkt an die Zukunft. Sie baut und verwaltet ihre Infrastruktur nicht nur, um kurzfristig Probleme zu lösen, sondern um sie langfristig zu bewältigen.

Nachhaltigkeit im Kontext von Smart Cities bezeichnet die Umsetzung neuer und effizienter Arten der (Zusammen-)Arbeit, damit eine Stadt gedeihen kann – während sie weiter wächst. Eine nachhaltige Smart City ist eine Stadt, in der die Bürger eine gesunde, produktive und sichere Zukunft erwarten können. Wie geht man intelligent und nachhaltig vor? Durch eine Partnerschaft zwischen Technologie und Stadtplanung. Lesen Sie weiter, um zu erfahren, wie Sie eine solche Partnerschaft aufbauen.



Sehen Sie, wie Städte mit intelligenten Technologien von Axis ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen



[Weiterlesen >](#)

Technologie **trifft** Stadtplanung

Niemand hat das nötige Wissen, um dichtbesiedelte Ballungszentren von Grund auf neu zu überdenken. Die meisten von ihnen entstanden, als an heutige urbane Probleme wie Staus, Verschmutzung und Sicherheit noch nicht zu denken war. Aber die Stadtplaner können die Technologie nutzen, um diese Probleme zu bewältigen. Mit Sicherheitstechnologien können Städte ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen.

Sicher und skalierbar

Die UN-SDG möchten „in Zusammenarbeit mit Regierungen und Gemeinden Konflikte und Unsicherheiten beenden“ und die Rechtsstaatlichkeit fördern. Anders ausgedrückt: Eine nachhaltige Stadt ist eine sichere Stadt. Doch die Sicherheitskräfte stehen unter großem Druck, wenn eine Stadt wächst.

Axis Kameras helfen den Strafverfolgungsbehörden, die öffentliche Sicherheit zu gewährleisten, ohne Einbußen beim Umfang des Schutzes. Netzwerk-Kameras können Zwischenfälle erkennen und Situationsbewusstsein schaffen. Kombiniert mit Netzwerk-Audio können sie bei Zwischenfällen in Echtzeit Alarmer auslösen. So kann man etwa in Notsituationen Durchsagen zur Warnung, Instruierung und Anleitung der Bürger auslösen.

Nachhaltigkeit in Aktion:

Auburn, New Hampshire (USA)

Wirkungsvolle Lösungen für Smart Cities müssen gar nicht groß sein. Die Polizei von Auburn (New Hampshire) beschäftigt lediglich 10 hauptamtliche Mitarbeiter. Bodycams von Axis unterstützen die alltägliche Polizeiarbeit, wie die Befragung von Zeugen oder vermutlich alkoholisierten Fahrer. Die Beamten berichten, dass die Kamerabilder ihnen helfen, richtige, genauere Berichte zu schreiben, und insgesamt bessere Arbeit zu leisten.



Datengestützte Entscheidungen

Eine der „UN Sustainable Cities“ macht sich Zielvorgaben zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und für besseren Zugang zu nachhaltiger Mobilität bis 2030. Eine nachhaltige Stadt ist eine mobile Stadt. Doch die weltweit voraussichtlich 2 Milliarden Fahrzeuge auf den Straßen bis 2030 werden die Transportinfrastruktur der Städte stark belasten.

Axis Kameras mit Deep Learning können als Sensor eingesetzt werden, um zuverlässige Daten „on the edge“ zu sammeln und zu verarbeiten. Dadurch erhalten Bauingenieure, Stadt- und Verkehrsplaner aussagekräftige Statistiken zur Optimierung des Verkehrsflusses und der Sicherheit. Sie sehen, wie sich Menschen und Waren durch die Stadt bewegen, erkennen und klassifizieren Fahrzeuge und Personen, identifizieren und analysieren Bereiche mit häufigen Beinaheunfällen oder Quellen für Umweltgefährdungen.

Nachhaltigkeit in Aktion: Mailand, Italien

In Mailand wurden zunächst 310 IoT-Installationen eingerichtet, um die Zunahme der Kriminalität in der Metropolregion zu bekämpfen. Im Rahmen eines der größten integrierten Smart-City-Projekte in der EU versuchte man, mit einer Kombination aus Videosicherheit und Sensoren Probleme an Straßen und Raststätten zu beheben und entsprechende Daten zu sammeln. Hier sollen IoT-Technologien die Verkehrs- und Fußgängersicherheit erhöhen, die CO₂-Emissionen senken, Staus reduzieren und das Abfallproblem an Rastplätzen reduzieren.

Analyse der Umweltsituation

Die SDGs der UN fordern eine Reduzierung der Umweltbelastung in Städten durch eine aufmerksame Überwachung der Luftqualität und Abfallwirtschaft. Eine nachhaltige Stadt ist eine gesunde Stadt. Aber wie können Städte ihre hohen Umweltauswirkungen reduzieren?

Intelligente Technologien, die Videomaterial mit Daten kombinieren, sind hilfreich, um die Wasser-, Luft- und Lärmverschmutzung in einer Stadt zu messen und zu überwachen. So liefert zum Beispiel ein Luftgütesensor in Verbindung mit einer Kamera Daten zur Luftqualität und entsprechende visuelle Nachweise. So kann die Stadtverwaltung besser erkennen, wann und wo ein Verschmutzungsproblem entsteht.

Nachhaltigkeit in Aktion:

New Orleans, Louisiana (USA)

Die Stadtverwaltung von New Orleans hat Axis Kameras und Radarmelder an typischen illegalen Müllkippen in der Stadt aufgestellt, um unerlaubte Müllentsorgung zu untersuchen und zu erkennen. Das System warnt die Kamera, wenn an einem Standort eine Bewegung erkannt wird, und richtet die Kamera auf den betreffenden Bereich aus, um Videobeweise zu sammeln. Danach nimmt die Kamera wieder ihre Hauptarbeit für öffentliche Sicherheit wahr.



Weiterlesen >

Den Wandel in Unternehmen **und** der Gesellschaft vorantreiben

Erfahren Sie, wie Axis auf eine nachhaltige Zukunft hinarbeitet.

[HIER](#) FINDEN SIE UNSEREN
NACHHALTIGKEITSBERICHT

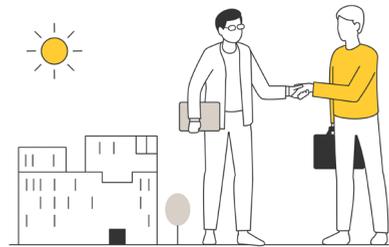
Und um unsere Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, kommt es auf die Städte ganz besonders an – wirken sie sich doch überproportional stark auf die Umwelt aus. Unsere Werte machen uns zum zuverlässigen Partner und einer treibenden Kraft für nachhaltige Innovationen. Sie fördern Offenheit, Ehrlichkeit und Transparenz. Zusammen mit unserem Verhaltenskodex und unserer Antikorruptionspolitik stellen unsere Werte das Wohlergehen und die Entwicklung unseres Unternehmens und aller damit verbundenen Personen sicher.

Vier Schwerpunktbereiche der **Nachhaltigkeit** als Säulen unserer Arbeit



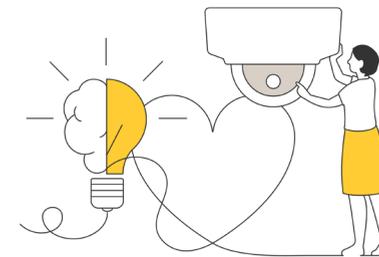
Respekt gegenüber dem Menschen

Wir schätzen den Menschen. Und wir nehmen das Ansehen Ihrer Stadt ebenso ernst wie das unsere. Wir nehmen unsere soziale Verantwortung ernst und achten auf ethisches Verhalten. Wir auditieren unsere Lieferanten und beziehen eindeutig Stellung gegen Korruption, Diskriminierung und Kinderarbeit in der gesamten Wertschöpfungskette.



Glaubwürdigkeit

Axis denkt vorausschauend. Unser Geschäftsmodell beruht auf Offenheit, Transparenz und langfristigen Partnerschaften. Mit unserer Expertise und langen Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Städten fungieren wir als nachhaltiger Vordenker, Berater und vertrauenswürdiger Partner der Branche. Wir versuchen stets, Werte zu schaffen, indem wir eng mit unseren Kunden und Partnern zusammenarbeiten, ihre Bedürfnisse verstehen und Wissen und Einsichten teilen.



Verantwortungsvolle Innovation

Wir wissen, dass unsere Produkte den höchsten Grad an Cybersicherheit bieten, aber dabei das Recht jedes Bürgers auf Datenschutz wahren. Wir wissen um die gesetzlichen Anforderungen an Städte und sorgen dafür, dass unsere Produkte neue Richtlinien und Vorschriften erfüllen. Wir wissen, dass jede Stadt einzigartig ist, und sind ein starker Lösungsanbieter.



Schutz unseres Planeten

Wir wählen hochwertige, besonders umweltfreundliche Materialien mit einer langen Lebensdauer. Unsere Produkte basieren auf einer offenen Technologie. Sie sind flexibel, skalierbar und können mit den veränderlichen Anforderungen einer Stadt mithalten. Unsere Lösungen unterstützen Städte bei ihren Nachhaltigkeitszielen. Unsere Technologien und Produktmerkmale schaffen eine nachhaltige Infrastruktur, die die Effizienz erhöht und Städte bei der Einsparung von Bandbreite, Speicherbedarf und Energie unterstützt.

Videosicherheit, Cybersicherheit und Datenschutz

Stadtverwaltung und Systembetreiber müssen unbedingt sicherstellen, dass die erfassten Daten hohen ethischen, datenschutzrechtlichen und Transparenzstandards entsprechen.



Erfahren Sie, wie die Produkte von Axis und unsere Arbeitsweise Cybersicherheitsdiskussionen in Städten unterstützen können.

Technologie steht im Mittelpunkt jeder Smart City. Eine vernetzte Stadt kann das Leben aller ihrer Bürger verbessern. Aber die Bürger müssen der Technologie vertrauen, damit dies funktioniert.

Städte setzen immer öfter Kameras und andere IoT-Geräte zur Unterstützung bei Herausforderungen wie Menschenmassen, Verkehr und kriminellen Untersuchungen ein. Doch dadurch könnten sie sich möglicherweise anfällig machen gegenüber schweren Cyberangriffen.

Die Kamera mit ihrem Sensor ist ein besonders anfälliger Teil des Netzwerks, weil sie ein deutlich sichtbarer Endpunkt und damit ein beliebtes Ziel für Cyberangriffe ist. Deshalb ist die Sicherheit der Geräte so wichtig, aber auch die Zusammenarbeit mit den richtigen Partnern und Lieferanten ist entscheidend, um die Stadt zu schützen.

Stadtverwaltung und Systembetreiber müssen sicherstellen, dass die erfassten Daten hohen ethischen, datenschutzrechtlichen und Transparenzstandards genügen. Deshalb muss die Wahl unbedingt auf ein System mit eingebautem Datenschutz fallen, bei dem man genau weiß, wie die Daten gespeichert, verteilt und gesichert werden.

Weiterlesen >

Intelligente Sicherheit sorgt für Datenschutz

Beim Thema Videosicherheit denkt man zunächst an eine Monitorwand in irgendeiner anonymen Sicherheitszentrale, in der eine Wachperson ein Meer von Gesichtern auf Unregelmäßigkeiten überprüft. Diese Videoüberwachung gab es tatsächlich früher einmal – und gibt es für bestimmte Zwecke noch immer. Die Sicherheitstechnik hat sich aber in den letzten Jahren weiterentwickelt. Heute basiert sie auf Benachrichtigungen und Daten.

Heute fungieren viele Axis Kameras als Sensoren, die visuelle Bilder in Metadaten, Statistikdaten oder Benachrichtigungen umwandeln können. Wird die Videoanalyse direkt in der Kamera ausgeführt, verlässt das aufgezeichnete Video die Kamera nie. Somit bleibt die Privatsphäre der Menschen auf der Straße gewahrt. Da nur ganz bestimmte Daten von der Kamera an das System übertragen werden, besteht keine Gefahr, dass wichtige personenbezogene Daten in falsche Hände geraten.

Axis Kameras verfügen über Live Privacy Shield. Diese Funktion nutzt dynamische Maskierung, um die Identität von Personen und Objekten zu maskieren, aber weiterhin eine Remote-Überwachung der Aktivitäten zu erlauben. In den meisten Fällen wird niemals das ganze aufgezeichnete Video angesehen. Vielmehr werden „on the edge“ Daten gesammelt und in Code umgewandelt. Der Bediener reagiert auf Benachrichtigungen, die nach vorgegebenen Regeln ausgelöst werden. Das bedeutet, dass keine pauschale Überwachung stattfindet. So bleibt die Privatsphäre des normalen Bürgers gewahrt.



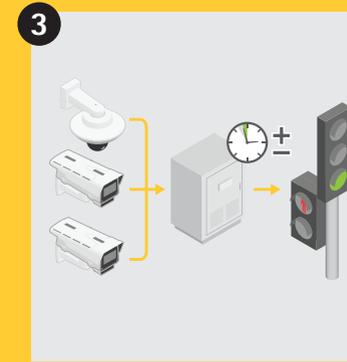
Intelligente Sicherheit in der Praxis

Axis Kameras werden an Kreuzungen installiert und als Sensoren zur Verkehrsoptimierung und zum Schutz der Menschen eingesetzt.

Durch die Videoanalyse „on the edge“ in der Kamera wird die Bewegung von Fußgängern, Radfahrern und Fahrzeugen in diesem Bereich klassifiziert, gezählt und analysiert.

Die von der Kamera generierten Daten können zur Optimierung der Ampelschaltungen, für die Stadtplanung oder zur Erzeugung einer Warnung bei einem Zwischenfall oder einem Verstoß verwendet werden.

Bei einem Notfall an einer Kreuzung kann die Bedienperson sich mit Live-Video einen Überblick verschaffen und das beste Vorgehen beschließen.



Partner beim Datenschutz

Die öffentliche Wahrnehmung der Sicherheit ist für die Akzeptanz eines Smart-City-Projekts von immenser Bedeutung. Bei der Wahl eines Sicherheitspartners muss deshalb sichergestellt sein, dass jeder Schritt des Weges durch Sicherheitsrichtlinien und Protokolle geschützt ist.

In Wahrheit ist es angesichts der Zunahme der Cyberangriffe um jährlich 300 Prozent, einschließlich Hacks von Regierungssystemen und Ransomware-Forderungen, viel teurer, Datenschutz- und Sicherheitskontrollen nachträglich in die Infrastruktur einzubauen. Die wachsende Bedrohung der Cybersicherheit selbst kann die Bürger an jeder neuen Technologie zweifeln lassen – insbesondere, wenn sie Daten sammelt.

Deshalb sollten Städte Datenschutz und -sicherheit höchste Priorität einräumen. Es gibt kein Wundermittel und keine Patentlösung. Bei Cybersicherheit geht es um Produkte, Menschen, Technologie und Prozesse. Darum, was Sie beitragen müssen – bei Ihrer Zusammenarbeit mit einem Lieferanten, der bereit ist, Sie auf allen Ebenen zu unterstützen.



Anbieter müssen Systeme und Anwendungen entwickeln, die ‚secure by design‘ sind, neue gesetzliche Richtlinien müssen eingehalten werden, und die Kommunen müssen Richtlinien für die Überwachung, das Patchen und die Reaktion auf Schwachstellen einführen. Deshalb unterstützt Sie Axis vom ersten Tag an – und das langfristig.

Im AXIS Device Manager sind Sicherheitsfunktionen für unsere Produkte integriert, um die Gefahren durch Verstöße zu verringern und sicheres Verhalten zu ermöglichen. Andere Cybersicherheitsfunktionen erkennen Manipulationen der Firmware und bieten signiertes Video, einen zertifizierten Schlüsselspeicher und sicheres Starten.



Heutzutage ist der Umgang mit der Bedrohung durch Cyberkriminalität keine Aufgabe für eine einzelne Person. Vielmehr sind ganze Organisationen und Interessengruppen gefordert.

Effektive Cybersicherheit erfordert Maßnahmen auf der Grundlage einer Einschätzung der Risiken und Konsequenzen. Die gemeinsame Entwicklung eines zuverlässigen Maßes an Schutz und die Vorbereitung auf Verstöße sind unabdingbar. Heutzutage ist der Umgang mit der Bedrohung durch Cyberkriminalität keine Aufgabe für eine einzelne Person. Vielmehr sind ganze Organisationen und Interessengruppen gefordert.

Weitere Informationen dazu, wie Axis Cybersicherheit und ethische Geschäftstätigkeit im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsverpflichtung unterstützt, finden Sie [hier](#).

Acht Gründe, die für **Axis** sprechen

1 Unsere Vision und unsere Erfahrung

Als wir 1996 die erste Netzwerk-Kamera erfanden, hatte diese bereits IoT-Fähigkeiten – zwei Jahrzehnte, bevor das IoT (Internet der Dinge) überhaupt Realität wurde. Unsere Produkte basieren auf offenen Industriestandards, so dass Sie sie einfach und schnell in Ihr Netzwerk integrieren können. Sie können zusammenarbeiten, die Kosten senken, den Umfang vergrößern oder verkleinern und Geräte, Daten und Menschen miteinander verbinden.

Gewinnen Sie wichtige Erkenntnisse zum Städtebetrieb – von der öffentlichen Sicherheit, dem Verkehrsmanagement und der Straßenbeleuchtung bis hin zu Umweltsensoren und mehr –, indem Sie das Fachwissen von Axis im Bereich Netzwerklösungen mit Video, Audio, Zutrittskontrolle und Sensoren kombinieren. Mit unserem Wissen, unserer Erfahrung und unserem umfangreichen Partnernetzwerk helfen wir Ihnen, die robuste Netzwerk- und Kommunikationsinfrastruktur aufzubauen, die Sie benötigen, um eine effiziente Smart City zu entwickeln.



2 Unsere Arbeit zeichnet sich durch Qualität aus

Der Aufbau einer Smart-City-Lösung ist ein Langzeitprojekt. Deshalb muss auch Ihr System langfristig ausgerichtet sein. Produkte von Axis zeichnen sich durch herausragende Langlebigkeit, Funktionalität und Sicherheit aus, wurden gründlich getestet und sind in jeder Umgebung einsatzbereit. Behörden brauchen qualitativ hochwertiges Videomaterial, das bei Bedarf vor Gericht überzeugt, Video, das scharf genug ist, um ein Kennzeichen während der Fahrt auch bei schlechten Sichtverhältnissen zu erkennen oder steigende Pegelstände bei einem Gewitter präzise zu überwachen.

3 Die Stärke von Partnerschaften

Eine Smart City ist auf vernetzte Geräte, Daten und Experten angewiesen, um effizienter zu werden. Integration, Kooperation und Partnerschaften sind entscheidend dafür, dass dies Realität wird. Axis hat schon immer ein Partnerschaftskonzept verfolgt und mit sehr vielen Anbietern von Hardware- und Softwarelösungen rund um den Globus zusammengearbeitet. Diese Unternehmen steuern jeweils ihr eigenes Wissen und ihre Fachkenntnisse zu unserer offenen Plattform bei. Davon wiederum profitieren Städte durch bessere öffentliche Sicherheit, urbane Mobilität und Umweltüberwachung.

Dank unserer offenen Anwendungsplattform, der AXIS Camera Application Platform (ACAP), können Mitglieder unseres Axis Technology Integration Partner-Programms Anwendungen entwickeln, die heruntergeladen und in Axis Netzwerk-Kameras und Videoencodern installiert werden können.

Anreize wie diese und unser Trainingsprogramm für Partner helfen uns, optimale Lösungen für die schnell veränderlichen Bedürfnisse von Smart Cities in aller Welt zu liefern.

Die Entwicklung einer Smart City ist Teamarbeit. Unabhängig von Ihren spezifischen Herausforderungen verfügen wir über die nötige Expertenkompetenz und Erfahrung, um Sie dank einer ständig wachsenden Zahl von Städten und Partnern mit den richtigen Personen mit der entsprechenden Kompetenz zu vernetzen.

4 Globale Präsenz, lokaler Support

Axis hat die weltweit größte installierte Basis von Netzwerk-Videoprodukten und Mitarbeiter in über 50 Ländern. Durch diese globale Perspektive und Beteiligung an Smart-City-Projekten überall auf der Welt sind wir der Lösungsanbieter mit den optimalen Voraussetzungen, um Experten zu beraten und Wissen und bewährte Praktiken mit Behörden zu teilen, die ihre eigenen Smart-City-Strategien entwickeln möchten.

Die Entwicklung einer Smart City ist Teamarbeit. Unabhängig von Ihren spezifischen Herausforderungen verfügen wir über die nötige Expertenkompetenz und Erfahrung, um Sie dank einer ständig wachsenden Zahl von Städten und Partnern mit den richtigen Personen mit der entsprechenden Kompetenz zu vernetzen.

[Weiterlesen >](#)



Acht Gründe, die für **Axis** sprechen

5 Innovative Technologie

Axis arbeitet ständig daran, durch die Verbindung aus besten Technologien und menschlicher Vorstellungskraft immer intelligenteren Lösungen zu schaffen. Die Kombination aus Netzwerk-Kameras, IoT-Sensoren und intelligenten Analysefunktionen wirkt sich positiv auf Smart Cities und eine Vielzahl weiterer Sektoren aus.

Wir bauen unsere Technologien auf offenen Standards, so dass sie flexibel, skalierbar und unkompliziert integrierbar sind. Ob Kameras, Audio, Radar, Zutrittskontrolle oder anderes Netzwerk-Zubehör – bei Axis finden Sie die Lösungen für Ihren Erfolg. Axis Kameras mit Deep Learning und Unterstützung für erweiterte Analysefunktionen „on the edge“ machen die Kamera zu einem leistungsfähigen Sensor, der zuverlässige Daten sammelt und wertvolle Erkenntnisse bietet. Durch die Ausführung von Analysefunktionen „on the edge“ können Sie außerdem die Systemeffizienz und Skalierbarkeit verbessern. Das reduziert den Speicher- und Netzwerkbedarf und führt zu geringeren Systemkosten und weniger Komplexität. Außerdem brauchen Sie zur Videoverarbeitung keine gesonderten Server, sondern können die Verarbeitungsleistung der Kamera voll ausschöpfen. Damit aber nicht genug, denn die Axis Zipstream Technologie spart Bandbreite und Speicherplatz, und das ohne Einbußen bei der Datenqualität. Unsere Technologie senkt damit die Betriebskosten von Smart-City-Lösungen bei gleichzeitig konkurrenzloser Leistung.

6 Nachhaltigkeit auf jeder Ebene

Nachhaltigkeit ist ein Kernprinzip der Smart City Agenda. Axis richtet seine Arbeit an den 17 Nachhaltigkeitszielen der UN aus. Wir möchten Städte überall auf der Welt bei ihren jeweiligen Herausforderungen unterstützen. Unsere Lösungen sind so konzipiert, dass diese Städte einen positiven Beitrag zur Erreichung dieser Ziele leisten können. Axis hat bereits vor vielen Jahren den Global Compact der Vereinten Nationen unterzeichnet. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, durch unsere Arbeit zu mehr Nachhaltigkeit beizutragen. Heute sind 80 Prozent aller Kameras und Encoder von Axis PVC-frei. Wenn Sie Partner von Axis werden, arbeiten Sie mit einem Unternehmen zusammen, das Ihre Umweltvision teilt.

7 Cybersicherheit fördern

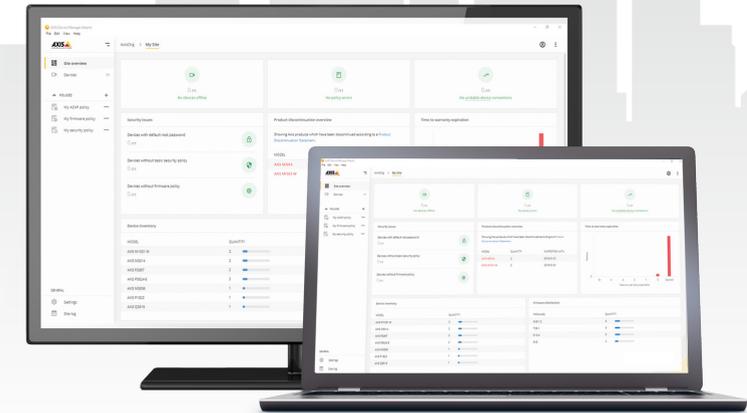
Ohne zuverlässige Cybersicherheit kann keine Stadt funktionieren. Dies erfordert, unermüdlich Risiken und Konsequenzen abzuschätzen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Durch eine Kombination aus Produkten, Menschen, Technologie und laufenden Prozessen ist es möglich, die Sicherheitsnetzwerke von Smart Cities und die erfassten Daten zu schützen. Wir bei Axis bauen Datenschutzprozesse in jede Ebene unseres Smart-City-Angebots ein, um die Einhaltung aktueller und zukünftiger Gesetze sicherzustellen. Unsere Produkte bieten eine sofortige und Remote-Softwareinstallation, so dass wir schnell auf neu auftretende Gefahren reagieren können. Und wir arbeiten eng mit unseren Partnern zusammen, um die sich ständig wandelnden Sicherheitsbedrohungen zu bekämpfen.

8 Fernüberwachung und -wartung

Die Charakteristik der Smart-City-Überwachung impliziert eine weiträumige Netzwerkverteilung und lässt damit die manuelle Verwaltung und Wartung zu einer ressourcenintensiven Herausforderung werden. Produkte und Lösungen von Axis sind auf Fernüberwachung, -verwaltung und -wartung ausgelegt, wodurch Behörden einen ständigen Überblick über das gesamte Netzwerk haben und Probleme rasch und effizient beheben können. Letztlich ergibt sich der Wert eines Smart-City-Sicherheitsnetzwerks aus einem ständigen, ununterbrochenen und sicheren Datenstrom.

Die innovative Technologie von Axis und das umfassende Partnernetzwerk helfen Ihnen, sich den heutigen komplexen urbanen Herausforderungen wie öffentliche Sicherheit, urbane Mobilität und Umweltmonitoring zu stellen und eine intelligente, lebenswertere Stadt zu gestalten.

Setzen Sie sich gleich mit uns in Verbindung, um zu erfahren, wie wir Ihnen helfen können, eine intelligenteren, lebenswerteren Stadt zu gestalten.



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.

Weitere Informationen über Axis finden Sie unter www.axis.com/de-de