

A man with a beard, wearing an orange hard hat and a high-visibility orange and yellow safety vest, is inspecting a large array of blue solar panels. He is looking down at the panels with his hand resting on one of them. The background shows more solar panels stretching into the distance under a clear blue sky. The image is partially overlaid with a yellow and green geometric graphic in the bottom right corner.

Axis Lösungen für Solarparks

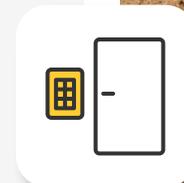
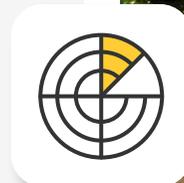
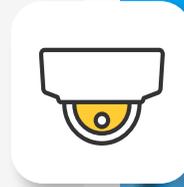
SICHERUNG IHRES STANDORTS.
OPTIMIERUNG DER PRODUKTION.
SCHUTZ IHRER MITARBEITER.

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

Es gibt keine bessere Möglichkeit, um Ihre Investition in Ihren Solarpark zu schützen als mit Axis Kameras und Geräten für die IP-Sicherheit.

Unsere überragenden Sicherheits- und intelligenten Analysefunktionen ermöglichen die Überwachung von Trends und schnelle Warnungen, so dass Sie Ihre physischen Vermögenswerte proaktiv schützen, die Produktivität sicherstellen und das Wohlergehen von Mitarbeitern und Besuchern garantieren können. Axis Lösungen kombinieren moderne Sensoren mit einer visuellen Bestätigung und Eingreifmöglichkeiten über Audio, so dass Sie auch große Gelände und kritische Vermögenswerte von außen überwachen können. Dabei übernehmen die einzelnen Geräte oft mehrere Aufgaben gleichzeitig.

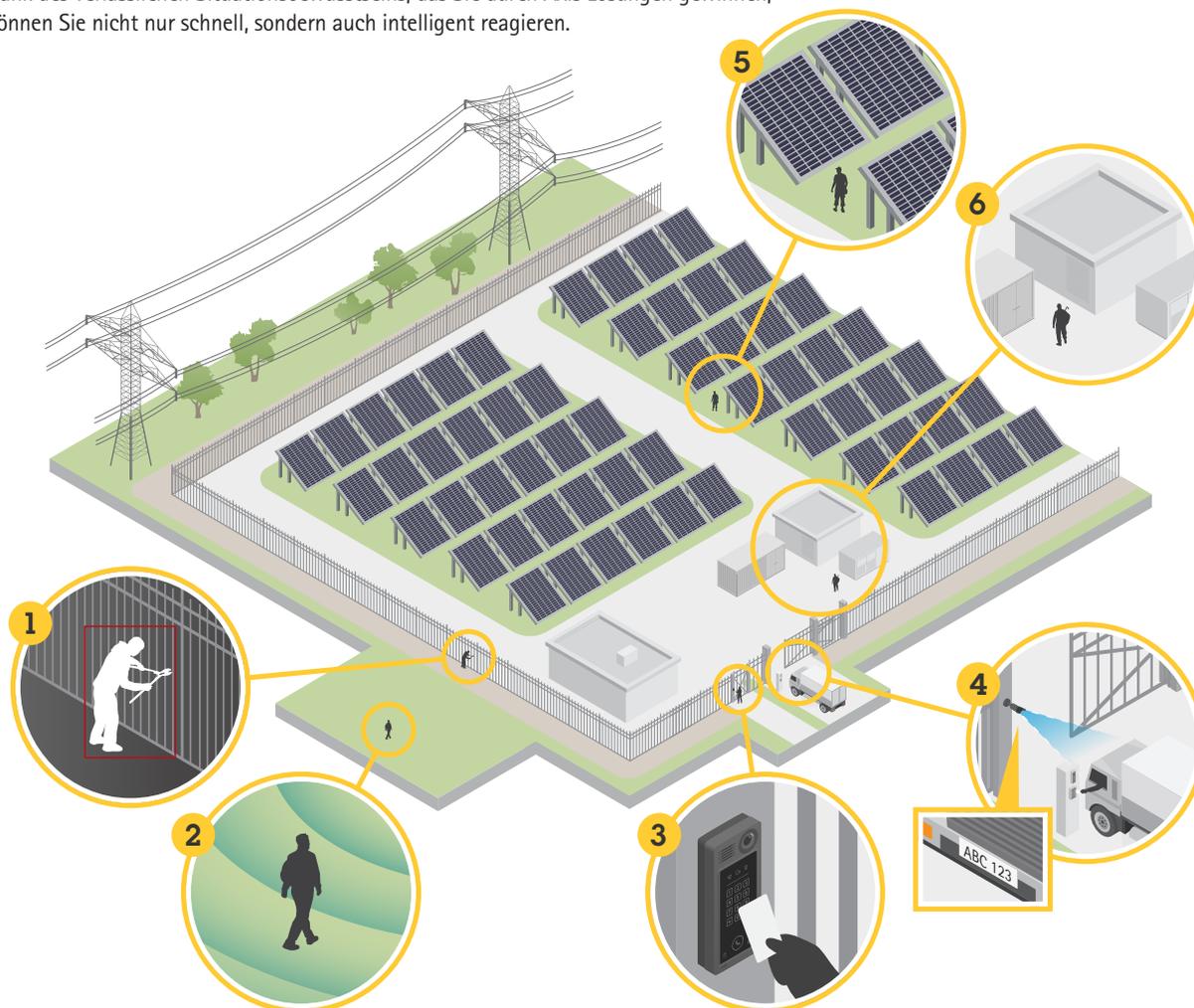
Ein einziges Axis System kann jeden Schutzaspekt für die Aktivitäten eines Solarparks erfüllen. Und dank der zuverlässigen, bewährten Qualität der Produkte von Axis müssen Sie weniger Zeit für Wartung und Reparaturen aufwenden. Sie erhalten einen produktiven Solarpark, der eine schnelle Rentabilität verspricht.



Sicherung Ihres Standorts.

Ein IP-Sicherheitssystem von Axis kombiniert erstklassige Hardware mit leistungsfähigen Analysefunktionen zum Schutz Ihres Standortes vor Bedrohungen und Stromausfällen. Umfassende Sicherheitslösungen sichern das Gelände und wichtige Vermögenswerte, obwohl Solarparks oft nur mit einer Remote- oder Minimalmannschaft besetzt sind. Erweiterte Analysefunktionen, Netzwerk-Audio für Kommunikation in Echtzeit und Video in ausreichender Qualität für forensische Untersuchungen helfen Ihnen, Eindringlinge mit weniger Falschalarmen zu erkennen, zu verifizieren, zu klassifizieren, zu identifizieren, zu verfolgen und abzuschrecken. Und das sogar unter schwierigen Licht- und Wetterbedingungen.

Dank des verlässlichen Situationsbewusstseins, das Sie durch Axis Lösungen gewinnen, können Sie nicht nur schnell, sondern auch intelligent reagieren.



BEISPIELE FÜR SCHUTZZIELE

- 1 Erkennen, Verifizieren und Klassifizieren möglicher Bedrohungen an der Eingrenzung Ihres Standortes mithilfe von **Wärmebildkameras** mit **AXIS Perimeter Detection Analysefunktionen**. Danach können Sie mit **PTZ-Kameras** (für Schwenken, Neigen und Zoomen) an der Umzäunung mit **automatischer Tracking-Analytik** diese Bedrohungen visuell überprüfen, identifizieren und automatisch verfolgen lassen. Bei verdächtigen Aktivitäten können Sie automatisch oder manuell abschreckende Maßnahmen wie Alarmer, vorher aufgezeichnete oder Live-Sprachdurchsagen (über einen **Netzwerk-Lautsprecher**) oder Licht auslösen.
- 2 Wenn Sie **Radar** in Ihre Lösung integrieren, können Sie mögliche Eindringlinge frühzeitig abschrecken. Die Kombination aus **PTZ-Kameras** mit Abschreckungsmaßnahmen wie Alarmen, Licht oder Sprachnachrichten macht Radar zu einer kosteneffektiven eigenständigen Lösung. Radar kann aber auch als Ergänzung zu Ihren Wärmebildkameras an der Umzäunung verwendet werden, um eine Frühwarnzone mit Abschreckung außerhalb der traditionellen Umgrenzung zu erstellen. Radar mit integrierten Analysefunktionen hat eine geringe Falschalarmquote, besonders in Kombination mit Wärmebildern, und kann Personen und Fahrzeuge genau erkennen, klassifizieren und verfolgen...und sogar wertvolle Informationen über ihre genaue Entfernung und Geschwindigkeit liefern.
- 3 Zutrittskontrolle zum Standort und Erfassung von Bildmaterial der Personen, die Ihren Standort betreten, mithilfe von **IP-Intercoms**. Dank der hohen Qualität, die für forensische Untersuchungen ausreicht, können Sie Vorfälle im Nachhinein untersuchen und Beweise für eine strafrechtliche Verfolgung sammeln.
- 4 Verwaltung und Automatisierung der Zufahrt von Fahrzeugen. Kameras mit Analytik für die **Kennzeichenerkennung** ermöglichen den automatischen Einlass von Fahrzeugen, die Protokollierung der Anwesenheitsdauer und die Erfassung der Besucher.
- 5 Umfassendes Situationsbewusstsein durch strategisch positionierte **visuelle Kameras**. Axis bietet einen umfassenden Katalog von Kamertypen und Befestigungsmöglichkeiten, die eine breite visuelle Abdeckung Ihres Standorts sicherstellen.
- 6 Überwachung der Sicherheit bestimmter besonders wertvoller oder besonders gefährdeter Bereiche wie Batterien, Trafos und Verkabelung durch **visuelle Kameras**. Diese Kameras behalten die kritischsten Bereiche immer im Auge.

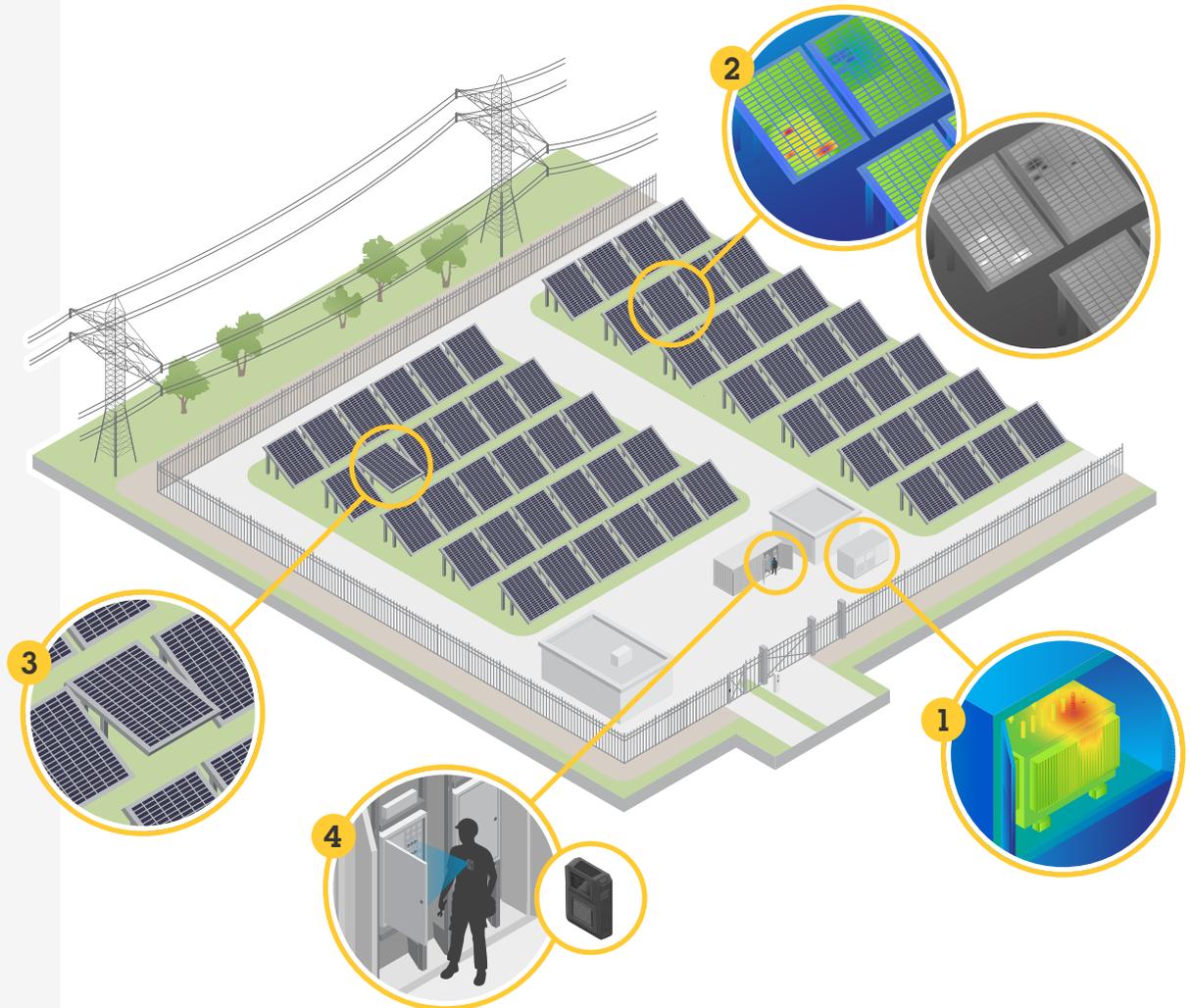
Optimierung der Produktion.

Axis IP-Lösungen mit intelligenten Analysefunktionen unterstützen zeitnahe Reparaturen und vorbeugende Wartung. Gleichzeitig reduzieren sie die Ausfallzeiten der Ausrüstung. Da Axis Systeme ein kontinuierliches Situationsbewusstsein vermitteln, benötigen Sie weniger teure Vor-Ort-Überprüfungen an abgelegenen Standorten, was Ihre Nettoeinnahmen erhöht. Axis Lösungen helfen Ihnen außerdem sicherzustellen, dass Wartungsarbeiten ordnungsgemäß und rechtzeitig durchgeführt werden.

Durch die Optimierung der Ergebnisse und Sicherstellung, dass die Ausrüstung effizient gewartet wird, können Sie die Produktionsziele Ihres Solarparks zuverlässiger erreichen und halten.

BEISPIELE FÜR SCHUTZZIELE

- 1 Überwachen und bewahren Sie den ordnungsgemäßen Zustand Ihrer Anlage durch **thermometrische Kameras**, die überhitzende Ausrüstung wie Batterien und Umspannstationen ermöglichen. So minimieren Sie die Brandgefahr und ermöglichen eine schnelle Reaktion.
- 2 Identifizieren Sie Wartungsbedarf frühzeitig und halten Sie die Produktivität hoch – durch **thermometrische Kameras** für automatisierte Temperaturwarnungen oder **Wärmebildkameras** für eine manuell durchgeführte Inspektion. Durch die Lokalisierung unerwartet warmer oder kühler Bereiche auf den Solarmodulen helfen diese Kameras bei der Diagnose von Problemen, wie z. B. Geräteverschleiß, der zum Ende der Lebensdauer führt, verminderter Effizienz aufgrund von Verschmutzung oder Schäden nach einem bedeutenden Wetterereignis wie einem Hagelsturm.
- 3 Nutzen Sie Ihre vorhandenen **PTZ-Kameras** auch für andere Aufgaben, um die hochwertigen Bilder zu erhalten, die Sie für eine rechtzeitige, kosteneffiziente Wartung und Reparatur benötigen. Sie können zum Beispiel die Position beweglicher Module überprüfen – entweder manuell oder durch eine intelligente Analyse in der Kamera für eine automatische Nachführung – damit Sie immer wissen, wann Sie ein Wartungsteam schicken müssen, um die optimale Leistung sicherzustellen.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass die Arbeit zur richtigen Zeit und auf die richtige Weise erledigt wird, indem Sie den Wartungsteams am Körper getragene Kameras zur Verfügung stellen. Später können diese Aufnahmen für kosten- und zeiteffiziente interne Schulungen verwendet werden, die die Sichtweise des Trägers widerspiegeln.



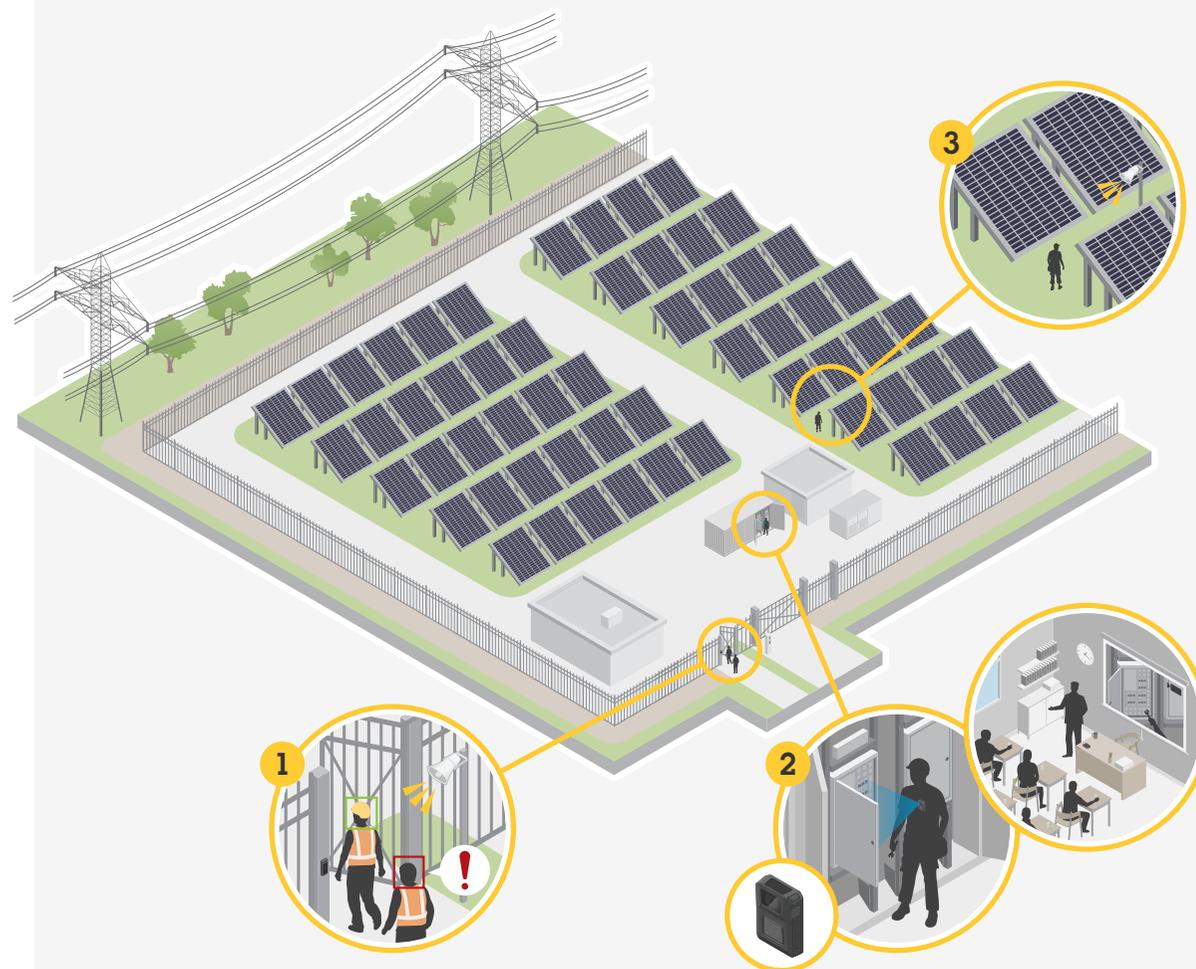
Schutz Ihrer Mitarbeiter

Mit Axis Netzwerk-Lösungen und intelligenten Analysefunktionen schützen Sie die Gesundheit und Sicherheit Ihrer Mitarbeiter und stellen die Einhaltung von Vorschriften sicher. Axis Lösungen überwachen kontinuierlich die Aktivitäten vor Ort und liefern Frühwarnungen über möglicherweise gefährliche Situationen, damit der Bediener diese per Fernüberwachung visuell bestätigen und in Echtzeit darauf reagieren kann. Über Zwei-Wege-Kommunikationsoptionen können die Bediener direkt mit den Personen vor Ort kommunizieren, um die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften sicherzustellen oder im Notfall Anweisungen zu geben. Nach einem Vorfall können Sie diesen dank hochwertiger Videobilder effektiv analysieren, um Ihre Schulungen oder Ihre Sicherheitsrichtlinien zu verbessern.

Eine proaktive Herangehensweise bei der Sicherheit schützt auch Ihre Nettoeinnahmen, da Verstöße, die Mitarbeiter gefährden, Sie leicht viel Zeit und Geld kosten können. Axis Lösungen für Solarparks funktionieren wie ein zusätzliches Paar Augen vor Ort. Sie nutzen intelligente Analysefunktionen als Unterstützung der Bedienerperson und verbessern nicht nur die aktuelle Sicherheit, sondern legen die Messlatte für Gesundheit und Rentabilität Ihres Solarparks langfristig höher.

BEISPIELE FÜR SCHUTZZIELE

- 1 Schaffen und bewahren Sie eine Kultur der Sicherheit mit **PTZ-Kameras** und **intelligenten Analysefunktionen**, die bestätigen, dass die obligatorische persönliche Schutzausrüstung (PSA) angelegt wurde. Wenn Mitarbeiter oder Besucher gegen Sicherheitsvorschriften verstoßen, geben Sie Live- oder vorher aufgezeichnete Erinnerungen über **Netzwerk-Lautsprecher** aus.
- 2 Überprüfen Sie mithilfe von **am Körper getragenen Kameras**, ob die Wartungs- und Reparaturmitarbeiter bei ihrer Arbeit vor Ort die Sicherheitsverfahren befolgen. Diese Aufzeichnungen können Sie später für kosten- und zeitsparende interne Schulungen aus der Sicht des Trägers nutzen.
- 3 Mit **PTZ-Kameras**, die Mitarbeiterbewegungen am Standort verfolgen, stellen Sie sicher, dass Ihr Humankapital genauso sicher ist wie Ihre Vermögenswerte. Über **Lautsprecher** können Sie vorher aufgezeichnete Sicherheitsnachrichten oder im Notfall oder bei anderen Sicherheitsvorfällen Hinweise ausgeben oder eine Echtzeit-Kommunikation zwischen den Bedienerpersonen am abgelegenen Standort und in der Firmenzentrale aktivieren.



Was ist in einer Axis Lösung für Solarparks enthalten?

Axis Lösungen bestehen aus IP-basierten visuellen und Wärmebildkameras, Radar, Zutrittskontrolle und Audioausrüstung. Sie sind mit intelligenten Analysefunktionen ausgestattet und in einem Netzwerk zusammengeschaltet. Axis Produkte unterstützen offene Branchenstandards und -schnittstellen. Daher lassen sie sich ohne Weiteres in andere IP-Systeme integrieren und sind ebenso flexibel wie zukunftssicher.



Wärmebildkameras und Radar

Sowohl Wärmebildkameras als auch Radar sind leistungsfähige und kostengünstige Lösungen für den Perimeter- und Geländeschutz. Sie erkennen unerwünschte Aktivitäten auch bei völliger Dunkelheit oder unter anderen schwierigen Bedingungen wie starkem Sonnenlicht, Nebel oder Rauch immer zuverlässig. Wärmebildkameras sind außerdem mit der Axis Zipstream-Technologie ausgestattet, die den Speicher- und Bandbreitenbedarf um durchschnittlich 50 % reduziert.

Visuelle Kameras

Zu den IP-basierten visuellen Kameras von Axis gehören PTZ-Kameras (Schwenken, Neigen und Zoomen), unbewegliche Box-Kameras, Dome-Kameras und am Körper getragene Kameras. Axis Kameras sind robust genug auch für härteste Umgebungen, und sie liefern auch unter anspruchsvollen Bedingungen eine hervorragende Bildqualität. Die Axis Lightfinder-Technologie liefert hochauflösende, vollfarbige Videos mit einem Minimum an Bewegungsunschärfe auch bei fast vollständiger Dunkelheit. Auch hier reduziert Axis Zipstream den Bandbreiten- und Speicherbedarf.

Netzwerk-Audio

Nutzen Sie die IP-Lösungen von Axis, um Eindringlinge abzuschrecken und Wartungsarbeitern Anweisungen zu geben. Jeder Lautsprecher ist eine komplette Audiolösung mit Hardware und Software. Die vorkonfigurierte digitale Signalverarbeitung sorgt immer für klare, verständliche Sprache. Die Geräte können direkt in IP-Standardnetzwerke eingefügt werden. Sie verfügen über Power over Ethernet (PoE) für eine schnelle, einfache Installation. Und für problemlose Integration in unsere Kameras und andere Systeme basieren sie auf offenen Standards.

Intelligente Analysen

Mit Analysefunktionen von Axis bekommen Sie auf einfache Art Zugriff auf verwertbare Erkenntnisse basierend auf Video-, Audio- und anderen Daten. Sie basieren auf offenen Standards und sind daher mit allen gängigen Video Management Systemen kompatibel. Und unsere flexible ACAP-Plattform erleichtert es unseren vielen Partnern, für Ihre spezifischen Bedürfnisse maßgeschneiderte Anwendungen zu entwickeln.

Zutrittskontrolle

Die Lösungen zur Zutrittskontrolle von Axis helfen Ihnen, Ein- und Ausgänge zu überwachen, so dass Sie die richtigen Personen hereinlassen und die falschen draußen halten. Die Lösungen reichen von einer allgemeinen Identifizierung und Zutrittskontrolle über eine Kennzeichenerkennung bis hin zur erweiterten Zutrittsverwaltung.

Die Vorteile von Axis

- ▲ Kontrolle und Überwachung mehrerer Standorte aus der Ferne von einem zentralen Standort aus
- ▲ Unübertroffene Bildverarbeitung für hochwertige, nutzbare Bilder und forensisch relevante Details
- ▲ Leistungsfähige Edge-basierte Verarbeitung ermöglicht künstliche Intelligenz ohne massiven Bandbreiten- und Speicherbedarf
- ▲ Die Axis Zipstream-Technologie spart sogar noch mehr Bandbreite und Speicherplatz
- ▲ Konzentration auf Cybersicherheit in Design, Entwicklung und Tests, mit speziell entwickelten, besonders sicheren Chips
- ▲ Zuverlässige Geräte von Weltklasse für niedrigere Betriebs- und Wartungskosten
- ▲ Mehrere Verbindungsmöglichkeiten von PoE bis Glasfasertechnologie für Verbindungen über große Entfernungen
- ▲ Offene Plattform zur einfachen Integration in andere Systeme
- ▲ Flexible, zukunftssichere Lösungen
- ▲ Freie Wahl einer End-to-End-Lösung von Axis, einem System eines unserer vertrauenswürdigen Partner oder Ihrem aktuellen System
- ▲ Ein globales Partnernetzwerk sorgt für schnelle, problemlose Integration und Support





End-to-End

Axis Lösungen basieren auf offenen Plattformstandards, die einfach in andere Systeme integrierbar sind. Sie können unsere Produkte also einfach flexibel mit Ihrem aktuellen System oder einem System von einem unserer Partner kombinieren. Wenn aber die Zeit drängt und eine problemlose Implementierung gefordert ist, kommt nichts an eine Axis End-to-End-Lösung heran. Damit erhalten Sie eine vertrauenswürdige, innovative Lösung von einem einzigen Anbieter – ein validiertes System, das Ihre Bedürfnisse erfüllt. Und ebenso wichtig: Sie erhalten schnelle Unterstützung. Der Kern unserer End-to-End-Lösungen ist die AXIS Camera Station oder AXIS Companion Video Management Software, die beide für die Arbeit mit Axis Produkten optimiert sind. Sie bieten leistungsfähige, intuitive Videosicherheit und Zutrittsverwaltung und machen es Ihnen leicht, Ihre Mitarbeiter, Ihre Räumlichkeiten und Ihr Gelände zu sichern.



Nachhaltigkeit

Axis Geräte sind bereits für ihre Robustheit und Langlebigkeit auch unter harten Bedingungen bekannt, doch unsere Nachhaltigkeitsbemühungen gehen noch viel weiter. Mit einer Entscheidung für Axis können Solarparks ihren Kunden gegenüber zweifelsfrei nachweisen, dass sie sich besserem Wirtschaften verpflichtet haben. Eine Fernsteuerung und -überwachung mehrerer Standorte von einem zentralen Ort aus spart nicht nur Geld – sondern auch Ressourcen und reduziert den Kraftstoffverbrauch. Eine leistungsfähige Edge-basierte Verarbeitung reduziert den Hardware-, Bandbreiten- und Speicherbedarf, speziell in Verbindung mit der Axis Zipstream-Technologie. Axis bietet außerdem kostengünstige, umweltfreundliche Lösungen für schlechte Lichtbedingungen und völlige Dunkelheit an, so dass Ihre Sicherheitslösung weniger Energie verbraucht und die Lichtverschmutzung minimiert wird.

Und das ist erst der Anfang. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, möglichst bald keine Gefahrstoffe mehr zu verwenden und Abfall beim Produktdesign zu minimieren. Wir unternehmen bewusste Anstrengungen, umweltfreundliche Formen von Waren und Transport zu priorisieren. Axis arbeitet ständig an der Minimierung der Auswirkungen unserer Produkte auf die Umwelt – und liefert dabei immer außergewöhnliche Qualität und Funktionalität.



Cybersicherheit

Axis Systeme werden im Hinblick auf die Cybersicherheit gebaut, von der Konzeptionsphase bis zum Support des Alltagsbetriebs. Und bei der Axis Software stehen Best Practices für Cybersicherheit im Vordergrund. Unsere ARTPEC®-Chips werden von uns selbst entwickelt und versiegeln alle Schlupflöcher durch Hintertüren. Unsere IP-Geräte sind mit einer Reihe integrierter verbesserter Sicherheitsfunktionen ausgestattet. Sie erhalten aktuelle Beratung in Sachen Cybersicherheit sowie Neuheiten und Updates direkt von Axis, und das Tool AXIS Device Manager verwaltet alle wichtigen Aufgaben bei Installation, Sicherheit und Wartungsarbeiten unkompliziert und kosteneffizient. Und schließlich steht Ihnen unser globales Partnernetzwerk immer zur Seite, falls Sie einmal Unterstützung benötigen.

www.axis.com/solar-farms

Über Axis Communications

Axis ermöglicht eine smarte und sichere Welt durch die Entwicklung von Netzwerk-Lösungen. Diese bieten Erkenntnisse, um die Sicherheit und Geschäftsmethoden zu verbessern. Als Technologieführer im Bereich Netzwerk-Video bietet Axis Produkte und Dienstleistungen für die Videosicherheit/-analyse und Zutrittskontrolle sowie Intercoms und Audiosysteme. Das 1984 gegründete schwedische Unternehmen beschäftigt mehr als 3.800 engagierte Mitarbeiter in über 50 Ländern. Gemeinsam mit seinen Partnern auf der ganzen Welt bietet das Unternehmen kundenspezifische Lösungen an.

Weitere Informationen über Axis finden Sie unter www.axis.com