



Effizienter Verkehrsfluss

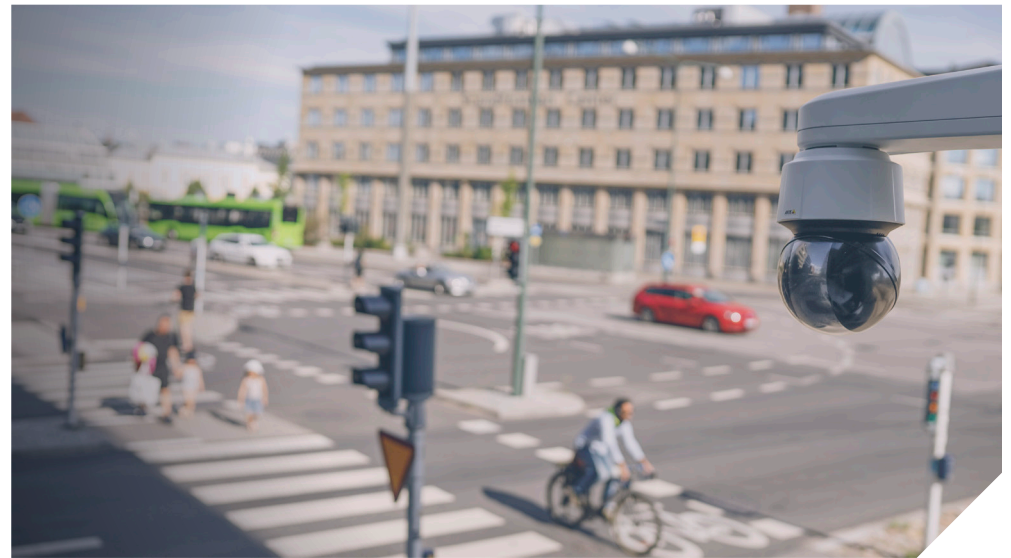
Erfassung von Verkehrsdaten
für Echtzeitmaßnahmen,
Zukunftsplanung und
Simulationen

VERKEHR UND URBANE
MOBILITÄT



Daten als Motor für nachhaltigen Verkehr

Angesichts einer wachsenden Stadtbevölkerung und steigender Mobilitätsanforderungen ist eine Optimierung des Verkehrsflusses entscheidend, um intelligentere und grünere Städte zu schaffen. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, sind innovative Technologien erforderlich, die die Erfassung und Analyse von Daten sowie die Ableitung entsprechender Maßnahmen ermöglichen. Durch die Integration von Deep-Learning-Analysefunktionen werden die Kameras von Axis zu intelligenten Sensoren, mit denen nicht nur Videos übertragen, sondern auch Daten erfasst werden können. Diese Daten bilden die Grundlage für die Umsetzung von Sofortmaßnahmen sowie für die langfristige Stadtplanung und die



Durchführung von Simulationen. Mithilfe der Analyse der mit Axis Kameras gewonnenen Daten können Verkehrsplaner die Ursachen für wiederkehrende Staus ermitteln, Unfallschwerpunkte über ein Jahr hinweg verfolgen und die Auswirkungen einer Sperrung der Innenstadt auf den Verkehrsfluss untersuchen. Daten zu Fahrzeugtyp, Durchschnittsgeschwindigkeit und Verkehrsdichte liefern wertvolle Erkenntnisse für die Optimierung der Straßenführung und des Verkehrsflusses. Ein effizienter Verkehrsfluss verringert Staus und reduziert die Luftverschmutzung. Die Datenerfassung ermöglicht eine intelligentere Stadtplanung, bei der Mobilitätsbedürfnisse und Umweltverantwortung in Einklang gebracht werden.



Optimierung des Verkehrsflusses in Echtzeit

Daten sind die Grundlage für mehr Effizienz im Verkehr. Durch die Erfassung und Analyse von Verkehrsdaten in Echtzeit gewinnen Städte Erkenntnisse darüber, wo sich Staus bilden, wo Unfälle passieren und welche Sofortmaßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses ergriffen werden können. Dieser Ansatz ermöglicht eine dynamische Verkehrssteuerung, die entweder automatisch durch Verkehrsmanagementsysteme oder durch Verkehrsleiter erfolgt. Dadurch werden Verkehrsengpässe beseitigt und die Betriebseffizienz im gesamten Straßennetz verbessert.

Durch die Messung des Verkehrsflusses in Echtzeit lassen sich Staus nicht nur besser bewältigen, sondern auch Emissionen an kritischen Stellen wie Kreuzungen reduzieren. An diesen Stellen können durch eine adaptive Ampelsteuerung die Wartezeiten verkürzt werden. Kameras und Sensoren überwachen den Verkehr, analysieren das Verkehrsmuster und ermöglichen so eine schnelle Reaktion auf Unfälle. Diese kann beispielsweise in der Umleitung des Verkehrs bestehen. Auch das Parken spielt eine wichtige Rolle: Bis zu 30 % des Stadtverkehrs werden durch Autofahrer verursacht, die nach Parkplätzen suchen. Mithilfe von Echtzeit-Parkdaten können Autofahrer direkt zu freien Parkplätzen geleitet werden. Dadurch werden Staus vermieden, Emissionen gesenkt und das Fahrerlebnis verbessert.



Die AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera bietet erweiterte Erkennungs- und Visualisierungsfunktionen

Daten als Grundlage für Zukunftsplanungen und Simulationen

Die gleichen Daten, aus denen Sofortmaßnahmen abgeleitet werden, können Städten auch dabei helfen, intelligente Entscheidungen für die Zukunft zu treffen. Durch die Erfassung von Daten über einen längeren Zeitraum lassen sich Muster erkennen, beispielsweise unfallträchtige Stellen oder Staupunkte, was zu einer besseren Verkehrsplanung führt. Axis Kameras, die als Sensoren fungieren, liefern umfangreiche Daten für Simulationen, sogenannte digitale Zwillinge, also digitale Nachbildungen von Städten. Mithilfe dieser Simulationen können Stadtplaner infrastrukturelle Änderungen wie die Schaffung zusätzlicher Parkplätze oder die Einführung weiterer öffentlicher Verkehrsmittel testen. Auf Grundlage der Simulationsergebnisse können sie fundierte Entscheidungen treffen. Tatsächlich sparen Städte, die digitale Zwillinge einsetzen, Geld, indem sie diese Simulationen vor dem Umbau von Straßen durchführen.

Eine Verbesserung des Verkehrs, also ein effizienterer Fluss von Fahrzeugen, öffentlichen Verkehrsmitteln und Rollern, führt gleichzeitig zu einer Verbesserung der Luftqualität. Daten sind ein wertvolles Hilfsmittel, mit dem sich aktuelle Verkehrsprobleme lösen lassen und das die Grundlage für eine nachhaltige und effiziente Mobilität der Zukunft bildet.

Vorteile von Axis Lösungen für den Verkehr und die urbane Mobilität

- eine offene, flexible und skalierbare Plattform, die mit verschiedenen Partnern, Hardware und Software kompatibel ist
- langlebige, hochwertige Produkte mit hervorragender Bildqualität unter allen Bedingungen – auch bei schlechtem Wetter und in dunklen Tunneln
- nachhaltige Innovation im Einklang mit neuen Richtlinien, unter anderem im Bereich Energieeffizienz
- bewährter Marktführer für Cybersicherheitslösungen, der eine sichere und gesetzeskonforme Verarbeitung der Verkehrsdaten garantiert

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Axis Partner und teilen Sie uns mit, wie wir Ihnen weiterhelfen können.