



# Hitachi Smart Spaces & Video Intelligence

## Use Case Smart Cities

### HINTERGRUND & HERAUSFORDERUNGEN

#### Zielgruppe Smart Cities, Stadtentwicklung, Wohnanlagen, Digitalisierung von Sicherheitsaufgaben, kommunale Verwaltung & Sicherheits- und Rettungsdienste

Städtische Umgebungen werden durch eine Vielzahl von Organisationen des öffentlichen Sektors bedient, die jeweils massenhaft Daten und Informationen in separaten Silos sammeln und oftmals aber nicht weiter auswerten. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Videoüberwachung. Diese Datensilos schränken die effiziente Zusammenarbeit von Behörden und Organisationen ein. Die Auswertung von Informationen aus Videoquellen und anderen Sensoren im Abgleich mit weiteren vorhandenen Daten aus Datenbanken etc. bietet erhebliche Chancen für Verbesserungen vieler städtischer Funktionen. In der Regel sind der öffentliche Sektor und die Kommunalverwaltung auf der Suche nach neuen und intelligenten Wegen, um Dienstleistungen mit geringeren Kosten zu erbringen, die Effizienz zu steigern und gleichzeitig die Lebensqualität in städtischen Umgebungen zu verbessern.

**"Wenn man es nicht messen kann, kann man es nicht verbessern."**

IoT und Big Data führen dazu, dass Unternehmen ihre Ziele, Maßnahmen und Strategien nicht mehr auf Informationen aus der Vergangenheit aufbauen, sondern auf die Erfassung, Auswertung und Visualisierung von in Echtzeit erhobenen Daten Wert legen. Die daraus gewonnenen, fundierteren aktuellen Einblicke ermöglichen eine bessere Zusammenarbeit zwischen allen kommunalen Institutionen. Aus der Messung, Visualisierung und Korrelation verschiedener Datenarten in Echtzeit lassen sich enorme Informationen gewinnen, die wertvolle Erkenntnisse als Basis von Entscheidungen liefern. Die daraus resultierende Verbesserung der betrieblichen Effizienz, Effektivität und Sicherheit dient als Treiber für soziale Innovationen.

**Hitachi - Smart Spaces und Video Intelligence** extrahiert mit Hilfe verschiedener Datenquellen, wie zum Beispiel CCTV-Kameras und anderer Sensoren, wertvolle Informationen, die es städtischen Umgebungen und kommunalen Organisationen ermöglichen, Sicherheit und Betriebsabläufe auf Basis fundierter Einblicke zu optimieren. Die Visualisierung dieser Informationen und Kombination mit anderen Datenquellen ermöglicht es kommunalen Institutionen, die Betriebseffizienz sowie die Erfahrungen von Bürgern, Touristen und Besuchern zu verbessern und gleichzeitig eine intelligenteren und sichere städtische Umgebung zu schaffen.

## Ansprechpartner

- » Leiter der Betriebsabteilung
- » Leiter der IT
- » Leiter der Transformation
- » Leiter der Abteilung Umwelt
- » Leiter der Sicherheit
- » Leiter der Abteilung für Stadtentwicklung
- » Planung für Katastrophenfälle & Großveranstaltungen
- » Nationale Polizeiorganisationen
  - » Leiter der digitalen Transformation
  - » Zentrale Koordinierung
  - » Notfallkoordinierung & -kontrolle

## Ziele

- » Initiativen für digitale Transformation
- » Datengetriebene Projekte, die Informationen zu öffentlichen Plätzen und Ausnutzungsgraden benötigen
- » Volkszählung oder Statistik-Projekte
- » Operative Optimierung & Transformation
- » Städtische Sicherheitsprojekte
- » Smart Parking
- » Umweltinitiativen
- » Vorausschauende Wartungsprojekte
- » Organisationsübergreifende Zusammenarbeit
- » Visualisierung von Kriminalitätsschwerpunkten
- » Smart Cities
- » Stadtentwicklung

## Mögliche Fragestellungen

- » Basieren Ihre betrieblichen Planungsdaten auf Stichproben, z.B. einer Verkehrszählung?
- » Planen Sie Wartungsaufgaben anhand von Nutzung oder Betriebszeit?

- » Sind Sie auf der Suche nach zusätzlichen Datenquellen, um Ihre Prozesse und Ressourcen besser zu planen?
- » Möchten Sie Ihre Anlagegüter besser nutzen / warten?
- » Wollen Sie die Betriebseffizienz steigern?
- » Erwägen Sie Initiativen zur öffentlichen/privatisierten Zusammenarbeit (CCTV)?

## Anforderungen

- » Wirtschaftswachstum
- » Umweltschutz und Abfallwirtschaft
- » Städtische Sicherheit, Gesundheit & Lebensqualität
- » Nutzung urbaner Parkräume
- » Stadtplanung auf Basis von Bewegungsdaten & Verkehrsanalysen
- » Auslastung des öffentlichen Nahverkehrs
- » Erziehung & Schulen
- » Kunst und Kultur

## Leistungskennzahlen

- » Finanzkennzahlen und Berichte
- » Verschmutzungsniveau
- » Kriminalitätsberichte der Polizei
- » Umsatzzahlen
- » Parkdaten und Parkplatzauslastung
- » Staubeobachtung
- » Verkehrsfluss & Bewegungsdaten der Bürger
- » Digitales Beweismanagement (Polizei)

## SCHLÜSSELFÄHIGKEITEN

**Intelligente Städte durch die Kombination des Smart Spaces & Video Intelligence Portfolios mit Lumada (IoT) und Pentaho**

### Kontrollraumoptimierung

## VORTEILE DER LÖSUNG

Verschmelzen Sie Informationen von Kameras und Sensoren mit Datenbanksystemen und Business-Analyse-Tools, um neue Einblicke zu gewinnen, die die Arbeitsumgebung verbessern. Dies kann die Einnahmen verbessern, die Kosten senken und einen positiven Einfluss auf das Sicherheits- und Betriebsumfeld haben.

Städte betreiben in der Regel mehrere funktional getrennte Kontrollräume für die Überwachung des öffentlichen Raums, kommunaler Gebäudeeinrichtungen und des Verkehrsmanagements. Durch die Konsolidierung dieser Funktionen werden die Betriebskosten deutlich gesenkt und die Effektivität und Steuerung verbessert. Dies kann die Zusammenarbeit kommunaler und polizeilicher Kontrollfunktionen unterstützen.

## WAS IST EINZIGARTIG?

Durch die Kombination von Daten aus Videoinhalten und anderen IoT-Sensoren (Durch Lumada und die PDI-Funktionen mit Pentaho) kann Hitachi einen einzigartigen und ganzheitlichen Datensatz zusammenstellen, der angepasst und visualisiert werden kann und eine breite Palette an Einblicken für datengestützte Entscheidungen bietet.

Hitachi kann verschiedene Video-Management-Systeme mit Daten anderer Systeme wie Computer Aided Dispatch (CAD), Records Management Systems (RMS) und UTMIC zu einem ganzheitlicheren Datensatz für datengestützte Entscheidungen zusammenführen.

## SCHLÜSSELFÄHIGKEITEN

## VORTEILE DER LÖSUNG

## WAS IST EINZIGARTIG?

**Sicherheit**

Risiken reduzieren und das Situationsbewusstsein für Sicherheit erhöhen, während OPEX reduziert werden. Organisationen ermöglichen, vorhandene Anlagen effektiver zu nutzen

Eine offene, auf Standards basierende Plattform, mit einzigartigen analytischen und KI-Fähigkeiten. Hitachi wandelt unstrukturierte in strukturierte Daten um und kombiniert diese mit anderen Datenquellen. Korrelierte, ganzheitliche Einblicke zur Sicherheitsvisualisierung.

**Verdächtige entdecken**

Mit der Hitachi Similar Face Search (SFS), Live Face Matching (LFM) und Multi Perspective Search wird die Entdeckungszeit verdächtiger Personen deutlich reduziert.

Die Hitachi-Bildanalyzesysteme bieten eine beispiellose Geschwindigkeit und Genauigkeit für Echtzeit- und forensische Bildsuche.

**Personenbewegungen und -flüsse**

Verstehen Sie die Auslastung durch Echtzeitanalyse menschlicher Bewegungen, um städtische Umgebungen besser zu verwalten und die städtische Infrastruktur und Dienstleistungen effizienter zu nutzen. Dies ermöglicht es städtischen Organisationen und Planern, die vorhandenen Ressourcen besser auszulasten.

Mischung aus Technologien, um die beste Lösung für die spezifische Umgebung (CCTV-Sensor oder ToF-Technologien) und die damit verbundenen Herausforderungen zu ermöglichen. In Kombination mit anderen städtischen Systemen ermöglicht dies größere Einblicke und Visualisierungsmöglichkeiten.

## ROI TREIBER

## VERBESSERUNG

## ZENTRALE MERKMALE

**Reduzierte Betriebskosten**

OPEX reduzieren

Konsolidieren Sie das Situationsmanagement über mehrere Sektoren (Verkehr, öffentliche Sicherheit, kommunale Dienstleistungen), um eine digitale Transformation zu ermöglichen und die Betriebskosten deutlich zu senken. Die übergreifenden Dienstleistungen können statt regionaler Systeme in einem zentralen Betrieb konsolidiert werden und dadurch Größenvorteile nutzen.

**Verbesserte Infrastruktur-Wartung**

Niedrigere OPEX und CAPEX

Reduzieren Sie die Betriebskosten durch den Wechsel von Instandhaltungsdienstleistungen von der routinemäßigen präventiven Wartung hin zu datengesteuerter vorausschauender Wartung mit Nutzung sensorbasierter Analyse und reduzieren Sie dadurch die Auswirkungen von Ausfällen.

**Steigerung der operativen Effizienz**

Niedrigere CAPEX

Erhöhen Sie die Anzahl an Kameras, Systemen und Sensoren, die ein Mitarbeiter effektiv verwalten und überwachen kann. Video-, Sensor- und Datenanalyzesysteme machen Mitarbeiter in Echtzeit proaktiv auf Vorfälle, Alarme oder Ereignisse aufmerksam, um den menschlichen Entscheidungsprozess zu unterstützen.

**ROI TREIBER****Optimierte Ressourcennutzung****Verminderte Staus und Verschmutzung****Sicherheit erhöhen****VERBESSERUNG**

OPEX reduzieren

Lebensqualität &amp; Optimierung von Einrichtungen

Risiken reduzieren

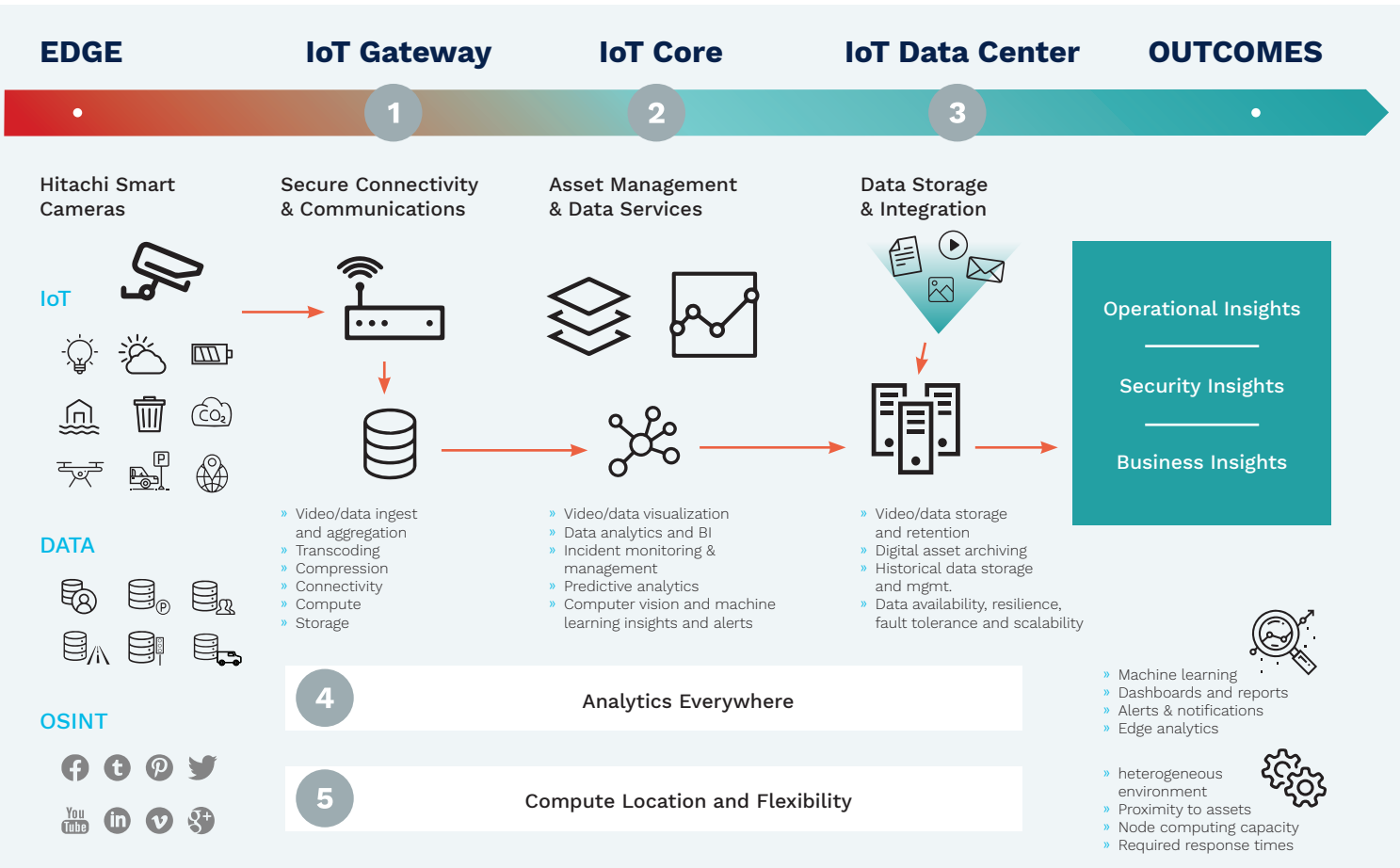
**ZENTRALE MERKMALE**

Die Planung und Pflege von Infrastruktur und Dienstleistungen basiert oft auf Erfahrungswerten und nicht auf konkreter Nachfrage. Der Wechsel zu einem datengestützten Service-Support-Modell, das Echtzeit-, historische und vorausschauende Datenanalysen nutzt, erleichtert die Transformation von Aufgaben und Dienstleistungen, was zu geringeren Kosten und verbesserten Ergebnissen führt.

Verbesserung von Verkehrsmanagement, Parkzeiten, Reduzierung von Staus und verbessertes Verständnis für städtische Verkehrsführung optimieren die Planung zukünftiger Infrastrukturentwicklung.

Menschen schnell anhand ihres Gesichtes oder ihres Aussehens lokalisieren und die Suchzeit und die damit verbundenen Kosten deutlich reduzieren. Dies verbessert gleichzeitig die Sicherheit der Bürger.

Smart Spaces and Video Intelligence Urban – Edge to Outcomes



- LIGHTING  
 WEATHER  
 ENERGY  
 FLOOD  
 WASTE  
 POLLUTION  
 DRONE  
 PARKING  
 GPS
- CRM  
 PARKING  
 ERP  
 UTMS  
 DVLA  
 ESRI