



MOBOTIX

PRAXISBERICHT

City of Dillingham, Alaska

Netzwerkcameras als Lebensretter

Dillingham ist ein geschäftiger Küstenort in der Bristol Bay in Alaska. Die „Hauptstadt des Sockeye-Wildlachs“ („Sockeye Salmon Capitol“) mit 2300 Einwohnern ist berühmt für ihre reichen Lachsvorkommen und ihre Fischerei. Von Mai bis August lockt Dillingham zwischen 5000 und 8000 Touristen und Fischer an, die hier während der Sommersaison arbeiten wollen.

Zusätzliche Sicherheitsbedenken

Die Scharen von Sommergästen und -arbeitern schaffen auch Sicherheitsbedenken für die Stadtbehörden. Der in den vergangenen drei Jahren verzeichnete Anstieg der Verbrechensrate mit ungewöhnlich vielen Todesfällen und tätlichen Auseinandersetzungen wurde zunehmend zur Gefährdung der öffentlichen Sicherheit. Obwohl Dillingham über die einzige rund um die Uhr besetzte Polizeiwache in der Region verfügt, sind die sieben Streifenpolizisten dem sommerlichen Ansturm der Gäste nicht immer gewachsen. Richard Thompson, Polizeichef von Dillingham kommentiert: „Es kam beispielsweise häufiger vor, dass Personen in das kalte Wasser der Hafenanlagen fielen und sich nicht aus eigener Kraft retten konnten. Wir mussten eine Lösung finden, um diesen und andere Bereiche zu überwachen. Und diese Lösung sollte nicht nur machbar und bezahlbar, sondern auch mit den Grundsätzen unserer Stadt vereinbar sein.“

Im Dienste der Bürger

Dillingham präsentiert sich als freundliche Stadt, die den Bürgern eine gute Lebensqualität und eine offene Kommunikation mit den Behörden bietet. Die Stadtverwaltung orientiert sich an traditionellen Werten wie Sparsamkeit und wirtschaftliche Eigenständigkeit des Einzelnen. Entsprechend gehört der verantwortungsbewusste Umgang mit öffentlichen Mitteln zu den wichtigsten Zielen der Behörden. Eine Aufstockung des Personals bei der örtlichen Polizei zur Lösung der Sicherheitsbedenken wäre zu kostspielig gewesen, zumal diese Ausgaben nur in der relativ kurzen Sommerzeit zu rechtfertigen gewesen wären.

Detailgetreue Bilder auch bei extremen Witterungsbedingungen

Die Stadt entschied sich für den Einsatz eines Videoüberwachungssystems in öffentlichen Bereichen, in denen die Sicherheit zum Wohl der Allgemeinheit gewährleistet sein muss oder erhöhte Unfallgefahr besteht. Die Stadtverwaltung beschloss, dass dies die beste Lösung für die Stadt war, weil sie das erhöhte Sicherheitsbedürfnis befriedigte und nur minimale Ressourcen benötigte.



Security-Vision-Systems





Extreme Witterung - für MOBOTIX kein Problem

Bei der Auswahl der Systeme wurden verschiedene Kriterien berücksichtigt. Einerseits sollte es ein digitales System sein, um die Installation und die Zwischenspeicherung der Bilder zu vereinfachen.

Andererseits mussten die Kameras sehr robust sein, um auch bei den extremen Witterungsbedingungen – in der Region liegen die Durchschnittstemperaturen von November bis März zum Teil weit unter Null Grad Celsius – einwandfrei zu funktionieren. Darüber hinaus sollten die Funktionen möglichst ohne Schulungsaufwand für die Beamten zu nutzen sein.

„Wir wussten, dass Kameras von MOBOTIX hier in der Region bereits im Einsatz waren und sich angesichts der schwierigen klimatischen Bedingungen als sehr widerstandsfähig erwiesen hatten“, erklärt Richard Thompson. Auch in weiteren Punkten waren die MOBOTIX Systeme denen anderer Anbieter überlegen. Dazu gehört neben der einfachen Installation auch die geringe Netzwerkbelastung, da die Daten bereits in den Kameras komprimiert werden. Der MOBOTIX Systempartner TecPro Ltd. (www.tecproltd.com) aus Anchorage erhielt im September 2005 den Zuschlag für Lieferung und Installation der Kameras und der entsprechenden Netzwerkinfrastruktur.

Individuelle Lösungen für ein individuelles Projekt

Für die Anbindung der auf verschiedene Standorte im Stadtbereich verteilten und innerhalb einiger öffentlicher Gebäude installierten Kameras installierte TecPro Ltd. ein sicheres Netzwerk mit ausreichender Bandbreite für die Lösung. Das Unternehmen entschied sich für eine drahtlose, verschlüsselte Ethernet-Lösung, um die Daten sicher zu übertragen und in das Netzwerk der Polizeiwache einzuspeisen. So konnte die aufwändige Verlegung von Datenkabeln über größere Entfernungen vermieden und gleichzeitig die Installation sowie spätere Handhabung erleichtert werden.

Das inzwischen in Betrieb genommene System besteht aus insgesamt achtzig MOBOTIX Netzwerkkameras vom Typ M10 und D10. Das System überwacht öffentliche Bereiche der Stadt Dillingham wie die Hafenanlagen mit Containerdock und Bootshafen sowie öffentliche Gebäude wie das Public Safety Building (Ordnungsamt), die beiden Feuerwachen des Ortes und andere Plätze.

Sicherheit auch bei Stromausfall

An den Außenstandorten wurden jeweils zwei bis sechs Kameras kombiniert, um verschiedene Blickwinkel auf die zu überwachenden Bereiche vom selben Punkt aus zu ermöglichen. Für diese „Cluster“ sind zwar mehrere MOBOTIX-Kameras erforderlich, doch diese haben gegenüber dreh- und schwenkbaren Kameras mit beweglichen Teilen den Vorteil, dass sie auch bei extremen Klimabedingungen reibungslos funktionieren.

Eine der wichtigsten Herausforderungen in diesem Projekt war die Konstruktion einer speziellen Montagevorrichtung für die Installation der Kameras an 45 Meter hohen Laternenpfählen. An anderen Außenstandorten sind Kameras an Strom- und Telefon-Holzmasten sowie direkt an Gebäuden installiert. Die Montagevorrichtung nimmt auch ein Batterie-Reserve-System auf. Das Batterie-System erhält den Betrieb eines aus zwei bis sechs Kameras bestehenden Clusters für mehrere Stunden aufrecht. Auch die Funkmodems und -antennen wurden mithilfe dieser speziellen Montagevorrichtungen angebracht.

Zur Realisierung der kabellosen Anbindung installierte TecPro Ltd. Ethernet-Funkmodems der Marke Esteem. Komplettiert wird die Lösung mit einer Software für die Bildsuche, Bildbetrachtung und -verwaltung von IPVision Software.





Kameras mit Köpfchen

Zu den wichtigsten Funktionen der Netzwerkkameras von MOBOTIX gehört die Möglichkeit, Bewegungen in definierten Bildfenstern zu erkennen und dadurch automatisch die Aufzeichnung von sicherheitsrelevanten Ereignissen auszulösen sowie Benachrichtigungen oder Alarmmeldungen zu versenden. Richard Thompson: „So ist sichergestellt, dass unsere Mitarbeiter das System bedienen und sich auch weiterhin um andere Aufgaben kümmern können. Wir werden – falls notwendig – automatisch benachrichtigt, wodurch die Beamten mehrere Rollen und Aufgaben für die Stadt übernehmen können. Zusätzlich zu dieser einfachen Handhabung ist eine lückenlose Überwachung neuralgischer Punkte sowie ein schnelles und gezieltes Eingreifen in kritischen Situationen möglich.“

Die selektive Aufzeichnung, die von den Kameras mit der integrierten Intelligenz gesteuert wird, spart zudem Speicherplatz, reduziert die Netzwerkbelastung und funktioniert ohne permanente Bedienerüberwachung in der Leitstelle.

Big Brother ist nicht erwünscht

Der Einsatz von Kameras zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und die möglichen Folgen für die Privatsphäre der Bürger werden in der Stadt offen diskutiert. „Eine alles umfassende Überwachung war nie unser Ziel und wird auch von den Bürgern nicht gewünscht“, erläutert Richard Thompson. Auch vor diesem Hintergrund fiel die Entscheidung für den Einsatz der MOBOTIX-Technologie, denn die Kameras können für die Überwachungszwecke irrelevante Bildbereiche – und mit ihnen Personen, die sich im Alltag im Blickfeld der Kamera aufhalten – durch eine gewollte Unschärfe, d. h. eine sehr geringe Auflösung, unkenntlich machen. Diese Funktion war ein wichtiges Argument der Verwaltung gegenüber Bürgern, die um ihre Privatsphäre fürchteten. „Die MOBOTIX-Kame-

ras eignen sich hervorragend für unsere Zwecke, da sie nicht nur die Erfüllung der Überwachungsaufgaben erleichtern, sondern darüber hinaus die Privatsphäre von Personen schützen, die sich nicht direkt innerhalb, sondern nur im Umfeld der überwachten Bereiche aufhalten“, so Richard Thompson.

In einem eigens eingerichteten Bereich der Dillingham-Website (www.ci.dillingham.ak.us) werden Bürger zudem umfassend über Zweck und Standorte der Kameras sowie die Finanzierung des Projektes informiert. Dort können Anwender auch jederzeit aktuelle Bilder des Hafens und der Docks abrufen.

Anreise mit dem Wasserflugzeug

Etwas Kopfzerbrechen bereitete den Projektleitern vor der endgültigen Installation noch der sichere Transport der vormontierten und getesteten Baugruppen mitsamt Funkmodems und Stromversorgungs-komponenten. Aber auch dafür fand sich eine ganz eigene Lösung. Um in diesem Stadium nichts mehr dem Zufall zu überlassen, packten die Techniker die Baugruppen in spezielle leichte Transportbehälter und charterten ein Flugzeug von Paul Claus von Ultima Thule Outfitters, dem besten Piloten und Expeditionsführer Alaskas. Sie verladen die Geräte eigenhändig in Pauls Wasserflugzeug DeHavilland „Turbine Otter“ und waren dann zur Stelle, um in Dillingham alles selbst wieder auszuladen.

Richard Thompson ist mit dem Ergebnis zufrieden: „Wir sind begeistert, wie hoch die Qualität und Detailtreue der aufgezeichneten Bilder ist. Wir haben jetzt eine viel bessere Chance auf erfolgreiche Ermittlungsarbeit, was uns eine Menge Kosten spart. Mit den zuverlässigen Kameras von MOBOTIX können wir jetzt auch in der Hauptsaison die Sicherheit in unserer Stadt gewährleisten, ohne dass wir zusätzliches Personal einstellen müssen und dadurch langfristig höhere Kosten verursachen.“



Original-Aufnahmen der MOBOTIX-Kameras



MOBOTIX Technologie: Kostensparend in jeder Hinsicht

Hochauflösend für scharfe Details

Alle MOBOTIX-Kameras sind hochauflösende Speicherkameras mit 960 Bildzeilen und 1.280 Bildpunkten horizontal. Damit stehen **im Speicherbild** 12-mal mehr Details für eine Ausschnittvergrößerung zur Verfügung als bei der sonst eingesetzten Technik mit 288 Zeilen (CIF, 2CIF). Deshalb ermöglicht bereits eine einzige MOBOTIX-Kamera mit 90°-Weitwinkel die Überwachung eines ganzen Raumes bei besserer Detailauflösung als üblich. Die Day/Night-Kameras nutzen die verschleißfreie Dualkamera-Technologie mit je einem Farb- und Schwarz/Weiß-Sensor.

Intelligente Speichertechnik reduziert DVRs

Die neuartige intelligente Speichertechnik der MOBOTIX-Kameras reduziert bei hochauflösendem und flüssigem Video die Anzahl der Recorder um das Zehnfache. Bis zu 40 Kameras speichern auf einem einzigen Standard-PC den Videostrom mit Ton datenbankmäßig via Ringpuffer. Intelligente Suchfunktionen erleichtern die Abfrage von Ereignissen. Eine Software zur Speicherung und Verwaltung ist nicht notwendig, so dass die üblichen Lizenz- und Softwarekosten entfallen. Ereignisgesteuerte Aufzeichnung oder automatische Erhöhung der Bildrate bei Bewegungen reduzieren den Speicherbedarf erheblich.

Hohe Kosteneinsparung bei Stromversorgung

MOBOTIX-Kameras sind ohne Heizung beschlagfrei und benötigen nur 3 Watt, so dass sie ganzjährig über das Netzwerk-Datenkabel gemäß PoE-Standard versorgt werden können. Dies reduziert die Leitungsverlegung wie auch die Notstromversorgung drastisch.

Telefoniefunktionen integriert

Audio von und zur Kamera unterstützen alle Modelle, wobei die meisten bereits Mikrofon und Lautsprecher für die Liveübertragung und Speicherung integriert haben. Sprach-Alarmmeldungen mit PIN-Quittung und Weiterleitung sind über IP-Telefonie oder ISDN ebenfalls integriert. Via Telefon oder Computer lassen sich Schaltausgänge aktivieren, um so Licht zu schalten oder Türen zu öffnen.

Robust und geschützt

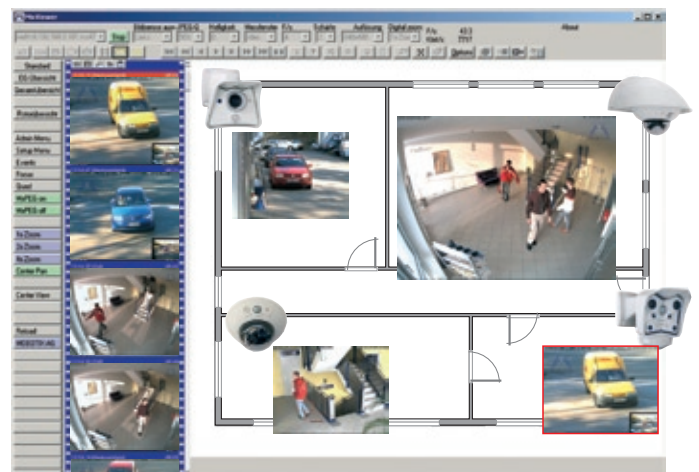
Das glasfaserverstärkte und schlagfeste Material schützt zusammen mit dem integrierten Secureflex-Wandhalter nicht nur die Kamera, sondern auch das Netzwerk-Kabel vor Beschädigungen. IP65 und -30° bis +60° sind Standard.

Investitionssicher

Die freie Skalierbarkeit von Kameraanzahl, Speicherkapazität und Datenverbindungen (ISDN, DSL, Ethernet, WLAN, GSM, Kupfer, Glas) bedingt die hohe Investitionssicherheit - und dies auch jederzeit nach der Installation.

Moderne Technik - made in Germany

MOBOTIX entwickelt und produziert die hochauflösenden Speicherkameras in Kaiserslautern. Trotz kompletter Fertigung in Deutschland wird eine wetterfeste Speicherkamera mit Objektiv und Wandhalter bereits für 598 Euro netto geliefert. Insgesamt sind die Kameras weltweit 100.000-mal im Einsatz.



Alarm-Management **MxViewer** Software liegt jeder Kamera bei: 30 Kameras mit je 30 Bildern; Layout-Editor; Remote-Aufschaltung

MOBOTIX AG
Security Vision Systems
Luxemburger Straße 6
D-67657 Kaiserslautern
Tel.: +49 (631) 3033-100
Fax: +49 (631) 3033-190
E-Mail: info@mobotix.com
www.mobotix.com

