

Videoaufsicht in Museen

Unauffällige IP-Videokameras in Kombination mit kapazitiven Sensoren unterstützen die Aufsicht in Museen und reduzieren die Personalkosten. Unerlaubte Handlungen schalten das Livebild der Gefahrenzone mit einem Achtungssignal direkt auf den Beobachtungsplatz, der Vorgang wird aufgezeichnet. Eine Ansage ertönt über den Kameralautsprecher direkt am Ort des Geschehens. Dauert die unerlaubte Handlung an oder eskaliert, muss ein "Läufer" die Situation klären.

Exponate bedürfen der Aufsicht, Besucherverkehr ist personal- und damit kostenintensiv. Der Etat so mancher Museen gestattet die Anzahl der erforderlichen Aufsichtspersonen nicht und das Kassenpersonal kann diese Aufgabe "so nebenbei mit halbem Blick" nur ungenügend wahrnehmen.

Mit Videokameras ist die Ausstellung auch von der Kasse aus vollständig einsehbar, erforderlich ist dazu allerdings eine selektive Aufschaltung der Gefahrenquelle. Moderne 360° Kameras (Q24 von Mobotix) sind als solche praktisch nicht mehr wahrnehmbar, erfassen die gesamte Umgebung und kosten verhältnismäßig wenig. Eine mechanische Schwenk- und Fokussiereinrichtung benötigt diese IP-Kamera nicht. Das 360°-Bild ist mit dem Auge schlecht aufzulösen. Die Kamera rechnet aus dem Rundum-Bild bis zu 15 voreinstellbare völlig normal zu betrachtende Bildausschnitte. Weiterhin besitzt sie einen Lautsprecher und wird über Ethernet (TCP/IP) angeschlossen, einschließlich Stromversorgung (PoE).

Eine wirksame Überwachung wird dadurch erreicht, dass der kapazitive Sensor (Cx-16 von RSI-Sensor) die Gefahrenquelle erfasst und gezielt den jeweiligen Bildausschnitt der zugehörigen Videokamera auf den zentralen Beobachtungsplatz schaltet, kombiniert mit einem Achtungssignal. Ohne diese zielgenaue Ansteuerung wäre eine Gefahrenerkennung selbst bei konzentriertester Betrachtung wenig wahrscheinlich. Die Fülle der Videobilder ist einfach zu groß und damit verwirrend und abstupfend. Auch bei einem automatisch-zyklischem Bildwechsel würde der

Bildausschnitt bei nur geringer Verweilzeit in viel zu großen Zeitabständen aufgeschaltet.

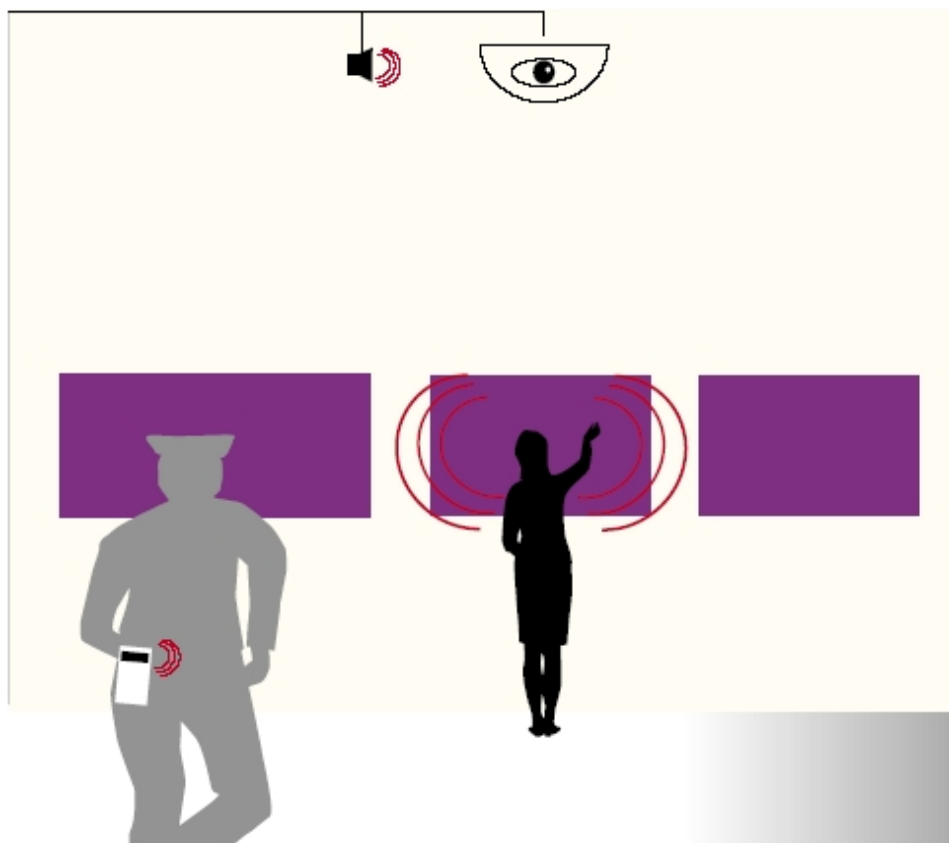


In einem Museum im Rheinland wurden 600m Ausstellungswand unsichtbar mit 900 kapazitiven Sensorflächen ausgerüstet. Weiterhin wurden 30 Kameras Q24 unauffällig in die Decke eingelassen, das entspricht 450 voreinstellbaren Bildausschnitten.. Die kapazitive Erfassung ist direkt auf das Ethernet-Netzwerk geschaltet, die IP-Kameras werden unmittelbar angesprochen. Die Projektierung der Zuordnung zwischen kapazitivem Messkreis und Kamera mit Bildausschnitt erfolgt im kapazitiven Sensorsystem selbst. Diese für den Besucherbetrieb in sich abgeschlossene Videoaufsicht ist nicht auf eine Einbruchmeldezentrale geschaltet, die spezifischen Ausrüstungskosten sind dadurch überschaubar gering.

Es können Bilder völlig frei an die Wandflächen gehängt und die zugehörigen kapazitiven Sensorflächen selektiv aktiviert / deaktiviert und

in der Empfindlichkeit eingestellt werden. Kommt ein Besucher dem Bild zu nahe, wird automatisch und ohne Verzögerung der projizierte Bildausschnitt der jeweiligen Kamera auf den Beobachtungsplatz geschaltet und die Videoaufzeichnung gestartet. Aus dem Lautsprecher der jeweiligen Kamera ertönt automatisch eine Warnansage oder Warnton. Die Auflösung und Bildschärfe eines Ausschnitts der Q24-Kamera ist nicht so hoch wie von

Kameras mit mechanischen Schwenk- und Fokussiereinrichtungen. Für den beabsichtigten Zweck der Aufsicht während des Besucherbetriebs erscheinen diese Kameras jedoch völlig ausreichend. Sollten höhere Anforderungen an die Auflösung gestellt werden, könnten auch andere IP-Kameras vom kapazitiven Sensorsystem direkt über TCP/IP angesprochen werden.



Merkmale:

- das Livebild einer unerlaubten Handlung wird reaktionsschnell auf den zentralen Beobachtungsplatz aufgeschaltet und signalisiert
- eine örtliche Warnansage wird über den Lautsprecher der Kamera ausgegeben
- der Vorgang wird aufgezeichnet und die Tat dokumentiert
- die Aufzeichnung kann bereits 2 Sekunden vor dem Ereignis beginnen. 360° Kameras befinden sich für einen Vorlauf stets in der richtigen Position, denn sie müssen weder mechanisch geschwenkt noch fokussiert werden
- der Museumsbesucher fühlt sich nicht beobachtet, die Kamera Q24 ist kaum wahrnehmbar
- einfacher Anschluss der IP-Kameras über Netzkabel
- kurze Amortisationszeit durch Personalsparnis
- Neben dem Besucherbetrieb kann auch der Nachtbetrieb gesichert werden: Die Öffnungskontakte der kapazitiven Überwachung lassen sich auf eine Einbruchmeldeanlage aufschalten, das System Cx-16 ist nach VdS / Klasse C zugelassen. Zusätzlich sind im Cx-16 je zwei LSN-Koppler IF100 für die Einzelkreisidentifizierung integriert, alternativ 16 Gleichstromlinienkontakte