



Das richtige Videoüberwachungssystem

Überwachungskameras wirken präventiv gegen Vandalenakte, Diebstähle oder körperliche Übergriffe jeglicher Art und dokumentieren diese. Die Kameras überwachen aber wahllos und ohne Rücksicht auf Personen, die sich im Blickwinkel der Kamera aufhalten, was aus Gründen des Rechtes auf Privatsphäre durchaus problematisch sein kann. Die «Schweizer Gemeinde» zeigt technische Möglichkeiten auf, ohne dabei auf rechtliche oder politische Aspekte einzugehen.

In jeder Gemeinde gibt es dunkle oder unübersichtliche Ecken, die es hinsichtlich Sicherheit für Leben und Sachwerte im Auge zu behalten gilt. Eine Videokamera, positioniert an schwach frequentierten oder anderweitig problematischen Orten, nimmt rücksichtslos auf, was gerade geschieht. Die Rede ist von Parkhäusern, Unterführungen, Schularealen, Parkanlagen, Museen, Schalterhallen, Wertstoffsammelstellen, Billetautomaten usw. Auf der einen Seite wirkt sie beruhigend auf friedliche Passanten und vermittelt ihnen subjektive Sicherheit; verschiedene Studien bele-

Das nötige Fachwissen

Daniel Bärtschi, Inhaber der avisec AG im aargauischen Dättwil, realisiert seit Jahren modular aufgebaute, immer individuelle Videoüberwachungslösungen, Überwachungskameras, Alarmanlagen und IT-Security-Systeme in Gemeinden, Museen, Schulen, Industrieanlagen und Unternehmen in aller Welt. Mit seiner Erfahrung rund um Internet, Security und Datenschutz erstellt er Betriebskonzepte, setzt sie um und hilft wo notwendig auch beim Einholen der vorgeschriebenen Bewilligungen. Auf der Website www.avisec.ch finden Interessierte praktisch alle Informationen zum Thema mit verschiedenen Blogs zu aktuellen Fragen, auch technischer Natur.

gen, dass die Kriminalität an Orten mit Kameras um bis zu 70 Prozent sinkt. Sie schreckt gleichzeitig Übeltäter mit schlechten Vorsätzen ab und registriert solche, die sich nicht haben abschrecken lassen. Weil Überwachungssysteme bewilligt werden müssen (siehe Kasten), sind sie naheliegenderweise dort angebracht, wo Alternativen weder möglich noch sinnvoll wären. Anstelle einer Kamera könnten je nachdem auch bauliche Massnahmen Erfolg versprechen, wie etwa die Schaffung von besseren Lichtverhältnissen oder das örtliche Verlegen von immer zugänglichen Infrastrukturtteilen, man denke an Billetautomaten oder Parkhauskassen. Vielleicht nützt aber auch schon das einfache, aber saubere Ausschildern von klaren Benimm- und Benutzungsregeln, um die Bevölkerung zu sensibilisieren.

Fixe oder mobile Installationen?

Kameras respektive ganze Kamerasysteme gibt es verschiedene. Analoge Kameras sind heute zwar noch zu haben, aber eher nicht sinnvoll, weil sie nur mit begrenzter Auflösung und Detailtreue und erst noch in minderer Qualität aufnehmen. Je nach zu überwachendem Ort müssen deshalb zwangsläufig mehr Kameras installiert werden. Hochauflösende, digitale Kameras bieten dagegen viele Vorteile; egal, ob mobil oder fest montiert. Fest montierte Schwenk-/Neigekopf-Modelle eignen sich zum Beispiel für die Überwachung von

Schalterhallen, Parkhäusern, offenem Gelände oder in Vorräumen. Sie bedingen aber den Einsatz von Personal, das die Monitore im Auge behält und die Kamera bedient. Ihre «definitive», wenn immer möglich vom blossen Auge nicht nachvollziehbare Installation ist komplizierter und aufwendiger als bei den mobilen Systemen. Eine mobile Kamera hingegen kann zum Beispiel durch einen Polizeibeamten oder involvierten Werkhofmitarbeiter mit ein paar Handgriffen in weniger als 15 Minuten betriebsbereit gemacht und sofort effizient eingesetzt werden. So lassen sich auch Festanlagen und andere Events mit speziellem Personenaufkommen problemlos abdecken. Eine langwierige Planung – bis auf die Bewilligung – und hohe Investitionen in die Verkabelung und Montage der Anlage entfallen.

Bei allen Systemen ist es wichtig, dass sowohl die Kamera als auch der Server physisch vor Diebstahl oder Beschädigungen geschützt sind. Das gilt auch für die Daten: In der Regel wird aus Datenschutzgründen klar definiert, wer wie Zugriff erhält und wer sich um die Analyse von Bildern kümmert. Sinnvollerweise sind das jeweils zwei Personen, jede mit ihrem eigenen Passwort. Sie sehen allerdings nur verschlüsselte Bilder, etwa Gesichter, die durch ein «Motion Sampling» abgedeckt und verschlüsselt worden sind. Erst die Polizei oder der Sicherheitsbeauftragte in einer Gemeinde hat zum Beispiel im Fall eines Verbrechens die (richterlich geneh-

migte) Möglichkeit, echte und unverfälschte Bilddaten einzusehen. Allerdings auch nur, solange diese noch nicht gelöscht wurden, was je nach Bewilligung bereits nach sieben oder gar drei Tagen geschehen muss. Das gleiche gilt für die Dauer der Aufnahme: Im öffentlichen Raum und bei fix installierten Modellen ist das meist rund um die Uhr, bei den mobilen Systemen vielfach nur nachts und in der Altstoffsammelstelle oder auf Schularealen beispielsweise vielleicht noch am Sonntag.

**Effizienz und Kosten
vergleichen**

Eine mobile Kamera mit Rekorder und Lizenzen kostet zwischen 5000 und 14 000 Franken; je nach Zusatzausrüstung wie Scheinwerfer, Notebook usw. Bei fix installierten Modellen können die Kosten wegen der anspruchsvolleren Installation rasch ansteigen. So muss man für zehn fest installierte total, inklusive Verkabelung, um die 100 000 Franken kalkulieren. Wer diese Beträge vergleicht und sich der Tatsache bewusst ist, dass zwei mobile Modelle unter Umständen effizienter sein können als zehn fix installierte, hat die Rechnung schnell gemacht.

Wie viele und welche Typen von Kameras budgetiert und beschafft werden sollen, kann an dieser Stelle kaum gesagt werden. Zu individuell sind die Bedürfnisse in den Gemeinden, und es empfiehlt sich, gut vorbereitet Beratungsgespräche mit Spezialisten zu führen und sich von diesen passende Vorschläge unterbreiten zu lassen. Auf die Frage, ob und wann Überwachungssysteme jeglicher Art – auch teure personelle Einsätze gehören dazu – gerechtfertigt sind oder nicht, wird hier nicht eingegangen. Fakt ist, dass jeder Raubüberfall oder Vandalenakt, der bewiesen, und jede Vergewaltigung, die verhindert werden kann, die Überlegung wert ist. Wichtig ist dabei auch, dass immer klar ausgemalt ist, wo überwacht wird.

**Seit elf Jahren
Kameras in der Stadt Baden**

Die Stadt Baden mit 17 000 Einwohnern beispielsweise hat zurzeit insgesamt 174 Kameras im Einsatz. Die erste wurde gemäss Reto Schmid, Sicherheitsbeauftragter und Stadtrat, im Jahr 2000 installiert. Die jährlichen Sachbeschädigungen seien dadurch von 200 000 auf 10 000 Franken gesunken, was die präventive Wirkung mehr als nur bestätigt und auch den finanziellen Aufwand für die Einrichtungen schnell relativiert. Eine mobile Kamera wird



Sauber versorgt und blitzschnell ohne grosse Fachkenntnisse, weil selbsterklärend aufgebaut: mobile Kamerasysteme.
Bilder: Heinz Ammann

Wissenswertes über Kameras

Sogenannte IP-Kameras, auch Netzwerkkameras genannt, arbeiten mit digitaler Technik und geben ihre Bilder über IP-Netzwerke weiter. Sie enthalten neben der eigentlichen Kamera auch einen kleinen Computer, der sich um die Komprimierung der Bilddaten und um deren Versenden in den angeschlossenen Netzwerken kümmert. Im Gegensatz zu analogen Kameras können sich bei der digitalen die Monitore, mit denen die Aufzeichnungen betrachtet werden, egal wo befinden, weil sie nicht über Kabel verbunden sind, sondern via Internet. Was die Auflösung betrifft, so werden digitale Kameras in Pixeln gemessen. Ein Pixel bezeichnet die kleinste Einheit einer digitalen Rastergrafik. Mehr Pixel ergeben aber nicht automatisch ein besseres Bild. Letzteres hängt davon ab, was erreicht werden soll oder muss. Eine hohe Auflösung kann hilfreich sein, wenn es darum geht, viele Details zu erkennen. Entscheidend sind aber der Standort der Kamera, die Lichtverhältnisse und die Distanz zum angepeilten Objekt. In Kombination mit mobilen LED-Infrarotscheinwerfern sind mit einer hochauflösenden, lichtempfindlichen IP-Kamera selbst in der Nacht Details zu erkennen.

Gesetzliche Vorschriften

Wer auf öffentlich zugänglichem Grund legal ein Überwachungssystem installieren will, kommt nicht an den gesetzlichen Vorschriften vorbei. Je nach Kanton ist jede Anlage bewilligungspflichtig, und es empfiehlt sich, den Zweck zum Vornherein klar und sauber zu definieren und – vor allem – zu begründen. Ist eine geplante Lösung wirklich geeignet und unumgänglich, um Menschen oder Sachwerte zu schützen, und gibt es dafür tatsächlich keine annehmbaren Alternativen? Sind erfasste Personendaten vor unbefugtem Zugriff genügend geschützt, und wird auf die Kameras hingewiesen? Ist geklärt, wer die aufgenommenen Daten bewirtschaften darf und wer für deren Löschen verantwortlich zeichnet?

Der Datenschutzbeauftragte in jedem Kanton kann mitentscheiden und tut das in der Regel auch. Er ist mit der dankbaren Aufgabe betraut, die in der Verfassung verankerten Grundrechte auf Privatsphäre gebührend zu schützen und hält dazu auch die passenden Merkblätter, Formulare und viel Fachwissen bereit.

vom Werkhof wöchentlich an einem neuen Platz angebracht und eingerichtet. Das Bildmaterial aller Kameras wird auf dem örtlichen Polizeirevier jeweils eine Woche lang gespeichert und dann

wieder gelöscht. Zwei Polizeibeamte haben Zugriff auf die Daten, jeder einzelne Zugriff wird protokolliert.

Heinz Ammann