

Autor

Bhaskar Ganguly,
Global Marketing Director,
Critical Infrastructure Protection,
Honeywell



Das Internet und die darauf basierenden Entwicklungen sind wesentliche Triebkräfte zur Vereinheitlichung verschiedener Kommunikationstechnologien

Sicherheit in der Gebäudetechnik

Konvergenz sorgt für Kostensenkungen und Gebäudesicherheit

Aktuelle Sicherheitsbedrohungen und die allgemeine wirtschaftliche Lage erfordern neue Strategien. Für Unternehmen und Organisationen ist es wesentlich, sämtliche Datenbestände miteinander zu verknüpfen, um ihre Gesamtsituation besser einschätzen, Reaktionszeiten verkürzen und Risiken für Menschen, Eigentum und Vermögenswerte reduzieren zu können. Die Konvergenz der Systeme sorgt zudem für mehr Sicherheit in Gebäuden.

Überall auf der Welt sind „intelligente“ Technologien gefragt, die Unternehmensinfrastrukturen und gewerbliche Einrichtungen vor Bedrohungen, wie z. B. Terrorismus, Diebstahl und Wirtschaftsspionage schützen und gleichzeitig eine Kontrolle der Investitions- und Betriebskosten gestatten.

Mittlerweile gibt es eine ganze Reihe von bewährten Lösungen mit modernsten Sicherheitstechnologien auf dem Markt. Das Angebot schließt fortschrittliche Überwachungssysteme (Radar, Sonar und Videokamera-Analysen), Zugangstechnologien auf Basis biometrischer Daten, Lösungen zur Analyse von Nutzungsverhalten und digitale Kommunikationssysteme ein. Nachfolgend wird betrachtet, wie diese verschiedenen Technologien gemeinsam mit anderen gängigen Technologien einander so angenähert werden können, dass Bildfusionen (also die Verarbeitung von unterschiedlichen Bildern und ihre Zusammenführung, um die sich daraus ergebenden ergänzenden Informationen nutzen zu können), Systeme zur teilautomatisierten Entscheidungsfindung, umfassende Reaktionslösungen und Situationserkennungssysteme möglich werden. Gleichzeitig können derart konvergierte Technologien dazu beitragen, die Vernetzung in Gebäuden zu verbessern und so die Investitions- und Betriebskosten zu senken. Dadurch können Sicherheitsverantwortliche ihre Gebäude und Einrichtungen auch in wirtschaftlich angespannten Zeiten zuverlässig schützen und absichern.

Konvergenz und Integration

Konvergenz ist ein wesentliches Thema und ein wichtiges Diskussions-thema unter den Experten der Gebäudesicherheit und Zugangskontrollen. Je nach dem eigenen Aufgabenbereich im Unternehmen hat natürlich jeder Betroffene eine eigene Vorstellung von Konvergenz. An dieser Stelle betrachten wir Konvergenz als die Zusammenarbeit von vormalig eigenständigen Systemen innerhalb eines gemeinsamen Netzwerks. Bei einer niedrigen Konvergenzstufe nutzen diese verschiedenen Systeme nur eine gemeinsame Infrastruktur. Höhere Konvergenzstufen sorgen dafür, dass diese Systeme nahtlos miteinander verknüpft sind und eine gemeinsame Benutzerschnittstelle verwenden. Das Gesamtsystem ist dann mehr als die Summe der einzelnen Teile.

Beispielhaft lässt sich dies an einer S- oder U-Bahnstation verdeutlichen. Eine vollständig konvergierte Sicherheitslösung, die das Durchsagesystem, alle Überwachungskameras, die Zugangskontrollen, das Feuermeldesystem und das Lüftungs-/Klimasystem einschließt, kann dafür sorgen, dass bei einem Feueralarm alle Kameras im entsprechenden Bahnhofsbereich aktiviert und ausgerichtet werden, um den Brandherd zu lokalisieren. Wenn tatsächlich ein Brand ausgebrochen ist, könnten durch eine einzige Benutzeraktion die Ausgänge geöffnet, eine entsprechende öffentliche Durchsage getätigt und das Lüftungssystem in die RWA-Funktion umgeschaltet werden.

Offene Standards erleichtern Konvergenz

In der Vergangenheit kam es zu keiner umfassenden Technologiestandardisierung im Kommunikationsbereich. Das Internet und die darauf basierenden Entwicklungen hatten als Triebkräfte zur Vereinheitlichung der verschiedenen Kommunikationstechnologien noch nicht die Bedeutung, die sie heute haben. Infolgedessen entwickelten die verschiedenen Systemanbieter ihre Lösungen mit proprietären, urheberrechtlich geschützten Protokollen, so dass die Endbenutzer nur eine sehr eingeschränkte Freiheit bei der Wahl ihrer Systeme hatten. Mit dem Aufkommen standardisierter Kommunikationsprotokolle wurde es möglich, dass unterschiedliche Hardwaresysteme aus verschiedenen technologischen Bereichen miteinander kommunizieren konnten. Und die Benutzersoftware konnte dank einer integrierten Umgebung alle Daten für den Endbenutzer konsistent aufbereiten und ausgeben. Offene Hardwarearchitekturen wurden somit für ein modernes Wissensmanagement immer wichtiger. Dies hatte auch zur Folge, dass heutzutage physische Sicherheitstechnologie und IT-Systeme stärker miteinander verwoben sind, als viele Branchenakteure dies vielleicht bisher wahrgenommen haben.

Die Technologie sollte aber keineswegs als Problem angesehen werden. Ihre Adaption macht jedoch ein neues Denken notwendig. Der Schritt von proprietären Protokollen hin zu IP hat viele Sicherheitsverantwortliche vor neue Herausforderungen gestellt – insbesondere jene ohne ausreichenden technologischen Background mussten erst das Potential und die Möglichkeiten dieser neuen Entwicklungen kennen und schätzen lernen. Ihr verständliches Festhalten an altbewährten Systemen und die damit einhergehenden Einschränkungen bei einem freien Datenaustausch im Unternehmen haben die Adaption effektiverer und kostensparender Sicherheitslösungen gehemmt. Doch gerade hier kann ein Unternehmen mit der Wahl von IT-Netzwerken, Technologien und Ausrüstungen, die auf offene Architekturstandards setzen, einen enormen Mehrwert erzielen.

Konvergenztrend weitet sich aus

Der Nahe Osten (Stichwort: Dubai) mit seinem Fokus auf neue Bauprojekte und den Schutz wichtiger Infrastruktureinrichtungen befindet sich in einer guten Ausgangsposition, um von den Vorteilen dieser schönen neuen konvergierten und integrierten Welt finanziell zu profitieren. Architekten, Entwickler, Bauherren und alle mit dem Bau und Schutz von wichtigen Infrastruktureinrichtungen betrauten Personen wissen nur allzu gut, dass die einmal zu Beginn der Projektierung getroffenen Entscheidungen weitreichende finanzielle und betriebliche Auswirkungen haben werden. Die Möglichkeit, Daten schneller, kohärenter und zuverlässiger zu erfassen, zu verteilen und auszugeben, erhöht den Schutz eines Gebäudes und die Sicherheit der Menschen, die diese Infrastruktureinrichtung nutzen.

Der Konvergenztrend bei der Gebäudesicherheit weitet sich dank zwei schnell wachsender und sich vereinigender Marktkräfte weiter aus:

- Dem Aufkommen multifunktionaler Stand-alone-Gebäudesysteme, die mittels Standardprotokollen kommunizieren und dadurch bisher separat betriebene Gebäudemanagementsysteme, Feuermeldesysteme und Sicherheitsanlagen zusammenführen;
- der Konvergenz von multimedialen Sprach-, Video- und Datendiensten in IP-basierten Infrastrukturen – Zusammenführen von diversen Technologien und proprietärer Netzwerktechnik.

Für eine erfolgreiche Konvergenzstrategie bei einem Gebäudeprojekt ist ein erfahrener Anbieter von Technologielösungen erforderlich, der sowohl die wahre Bedeutung von Konvergenz als auch das Bedürfnis von Unternehmen bzw. Organisationen nach einer flexiblen, robusten Infrastruktur, die offen für zukünftige Anpassungen und Erweiterungen ist, kennt. Vorausgesetzt, dass bei dem Projekt auch die

Aspekte Sicherheit und Gebäudeschutz höchste Priorität genießen, führt kein Weg an einem Technologieanbieter vorbei, der einerseits mit den neuesten technologischen Trends und Entwicklungen vertraut ist und andererseits um die sensible Balance zwischen Risiken und geschäftlichen Chancen weiß.

Es gibt nur wenige Lösungsanbieter, die wie z. B. das Technologieunternehmen Honeywell diese Voraussetzungen erfüllen und über eine entsprechende Erfahrung verfügen. Sehen wir uns beispielsweise in Großbritannien nur einmal das Wembley-Stadion in London oder das neu eröffnete „Liverpool ONE“ Shopping- und Freizeitcenter an. In diesen Gebäuden zeigt sich deutlich, wie konvergierte Technologien dazu beitragen, einen sicheren öffentlichen Raum zu schaffen. Bei den Planungstreffen, Expertenrunden und sonstigen Meetings zum Erfahrungsaustausch spielte Honeywell stets eine äußerst proaktive Rolle, was sicherlich dazu beigetragen hat, mit den genannten Projekten zwei Meilensteine in Sachen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen, die ein gutes Preis-Leistungsverhältnis bieten, ein Minimum an Risiken bergen und eine nahtlose Integration gestatten.

Ganz konkret bieten konvergierte Lösungen folgende praktische Vorteile beim Sicherheitsmanagement:

- Interoperable Zugangssteuerungen, Koordination von Sicherheitskameras und Bestandsverwaltung über ein IP-Netzwerk,
- Bessere Situationserkennung und Kontrolle der Außenbereiche,
- Wirksamere und effizientere Sicherheitsstrategien – exakte und schnelle Notfallkommunikation in Echtzeit,
- Umfassendere und genauere Steuerung des Zugang zu den einzelnen Gebäudebereichen,
- Größerer Schutz vor Diebstahl, Vandalismus und Zweckentfremdung durch leistungsstarke IP-fähige Sicherheitskameras,
- Unterstützung des Sicherheitspersonals bei seiner Arbeit,
- Optimale Fernsteuerung, -überwachung und -erfassung von Gebäudesicherheit, Personensicherheit und Gebäudemanagementsystemen,
- Verbesserte Bestandsverwaltung und -verfolgung,
- Verbesserte Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen.

Allgemeine geschäftliche Vorteile

Nicht nur der Bereich Gebäudemanagement profitiert von der Konvergenz. Highspeed-Internetzugang, IP-Telefonie und Unified Communications stehen immer kostengünstiger zur Verfügung. Somit werden im Betriebsbudget Kapitaleinsparungen möglich, die Kosten für Energie eingeschlossen. In Unternehmen ermöglichen konvergierte Technologien eine größere Produktivität und die Einrichtung virtueller Arbeitsplätze ein flexibles, effizienteres Arbeiten. Zudem wird die Ressourcenplanung optimiert. Vertrieb und Marketing können dank der Bereitstellung und des Weiterverkaufs von Technologien an Mieter und Kunden zusätzliche Umsätze generieren. Mieter und Kunden sind zudem bereit, stärker in diese Technologieangebote zu investieren. Der Unternehmensvorstand erhält eine bessere Kontrolle über den gesamten Gebäudekomplex und eine umfassendere Übersicht über das Unternehmen. Ein zentralisiertes Management vereinfacht außerdem die Integration neuer Geschäfte und Einrichtungen. Konvergenz zeigt nicht zuletzt den Innovationsgeist eines Unternehmens und macht es in einem rauen wirtschaftlichen Umfeld wettbewerbsfähiger.

Fazit

Konvergierte Gebäudetechnologien eröffnen allen Hauptbeteiligten in der Gebäude-Wertschöpfungskette neue Geschäftschancen und schaffen einen Ausgleich zwischen den teilweise konträren Notwendigkeiten von verbesserter Sicherheit, Zugänglichkeit und Geschäftswachstum.