

Modernste Sicherheitstechnik im ehemaligen Gotteshaus

Autor: Sascha Puppel

Die Umwidmung sakraler Gebäude, wie Kirchen oder Klosteranlagen und deren Zuführung zu einer neuen, weltlichen Zweckbestimmung ist immer ein Balanceakt der hohen Anforderungen an Architekten, Denkmalbehörden und Investoren stellt.

Beispiele für eine gelungene Umgestaltung gibt es mittlerweile einige, jedoch werden die ehemaligen Gotteshäuser in den meisten Fällen als Restaurants, Hotels oder Shopping-Center genutzt. Die gelungene Umfunktionierung in ein Bürogebäude hat jedoch bis dato eher Seltenheitswert.

Mit dem Umbau der ehemaligen Klosteranlage mit Kirche St. Alfons in Aachen ist nun eindrucksvoll unter Beweis gestellt worden, dass es möglich ist, einen Kirchenraum zu einem hochmodernen Büroensemble umzugestalten ohne hierbei den ursprünglichen, sakralen Charakter zu zerstören. Im ehrwürdigen und beeindruckenden Umfeld des ehemaligen Kloster- und Kirchentraktes sind 3500qm Bürofläche entstanden die maßgeschneidert, den Anforderungen an ein modernes und technisch geprägtes Arbeitsumfeld gerecht werden.

Herausforderung für die Sicherheitstechnik

Vor dem Hintergrund eines hohen ästhetischen und technologischen Anspruchs kommt der sicherheitstechnischen Ausstattung des Projektes ein besonderer Stellenwert zu. Die komplexen sicherheitstechnischen Anlagen sollten sich ebenso modern, wie auch funktional



SICHERHEITSTECHNIK

ohne ästhetische Abstriche in das Gesamtbild integrieren.

Dieser Herausforderung stellte sich als Planer und verantwortlicher Projektleiter der gesamten Sicherheitstechnik Sascha Puppel. Der öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige der Handwerkskammer Aachen für das Elektrotechnikerhandwerk Teilgebiet Gefahrenmeldetechnik ist Geschäftsführer des Sachverständigen- und Planungsbüro Sascha Puppel GmbH aus Erkelenz.

Gefordert war ein integratives Konzept, unter Einbeziehung der unterschiedlichen Gewerke wie Videoüberwachung, Zutrittskontrolle und Einbruchmeldetechnik mit gleichzeitiger Integration in die zu schaffende moderne Kommunikationsinfrastruktur. Zudem sollte die

Einbruchmeldeanlage, als auch die Videoüberwachungsanlage gemäß VdS attestiert werden. Erschwerend kam die Forderung hinzu, dass alle Mietflächen flexibel jederzeit an die Mieterwünsche anpassbar sein sollten. Ein einheitliches berührungsloses Zutrittskontrollsystem mit Integration der Schalteinrichtungen war ebenso für das gesamte Gebäude gefordert, wie auch ein Videoüberwachungssystem, auf das in Abhängigkeit der Rechte alle Mieter mit einfachen Mitteln zugreifen können.

Ein wesentlicher Aspekt bei der Realisierung der Sicherheitstechnik war, neben der bestimmungsgemäßen Funktion und die Akzeptanz durch die unterschiedlichen Nutzer und Mieter, ein höchstmöglicher Kundennutzen.

Moderner Konferenzraum in der ehemaligen Klosteranlage



Blick in den ehemaligen Kirchentrakt

Außerdem sollte sichergestellt sein, dass eine flexible Erweiterung und eine schnelle Anpassung der Anlage an sich ändernde Kundenanforderungen und variabler räumlicher Verhältnisse problemlos und ohne zusätzlichen Installationsaufwand möglich sind.

Lückenlose, funktionelle Verzahnung der Einzelgewerke

Dem Planer wurde schnell klar, dass diese unterschiedlichen, miteinander zu verzahnenden Gewerke aufgrund der flexiblen

Gestaltung und anzustrebenden Attestierungen nicht in herkömmlicher Weise, also in konventioneller Verdrahtung realisiert werden konnte. Neue moderne und für die Attestierung zugelassene als auch rückwirkungsfreie Technologien waren somit gefragt.

Erschwerend kam hinzu, dass aufgrund des gegebenen Denkmalschutzes in einigen Bereichen keine oder nur bedingt Leitungen verlegt werden durften.

Hier kam die VdS-B Zertifizierung der neuen RF-ID Funk-Technik des Herstellers Honeywell insbesondere der Bewegungsmelder sehr gelegen. Einer VdS-B Attestierung der Einbruchmeldeanlage stand zumindest aufgrund dieser Problematik nichts im Wege.

Hilfreich bei der Realisierung des Projektes hat sich hierbei auch die Integrationsfähigkeit der jeweiligen Systemkomponenten erwiesen. Zum Einsatz kamen ausschließlich Systeme, die über moderne Schnittstellen die funktionelle Verzahnung der Einzelsysteme sowohl auf System- als auch Leitstellenebene erlauben.

Eine Verkopplung von Videoüberwachungstechnik und Einbruchmeldetechnik ist grundsätzlich nichts Neues. Sie wurde bisher realisiert, indem die gewünschte Verschaltung der Einzelkomponenten über die entsprechende parallele Ein oder Ausgänge erfolgte. Nachteil hierbei: Es konnten

lediglich rudimentäre Funktionen realisiert werden. Diese Lösung ist relativ unflexibel und generell kostenintensiv, weil zusätzliche Hardware und ein erhöhter Installationsaufwand erforderlich ist.

Eine andere konventionelle Möglichkeit der systemübergreifenden, funktionellen Verzahnung ist die Nutzung von übergeordneten Managementsystemen. Auch diese Lösung verursacht zusätzliche, nicht unerhebliche Investitionen und entsprechend hohe laufende Kosten bezüglich Betrieb, Systemadministration und Instandhaltung.

Schnittstelle VdS 2465 TCP/IP für Video

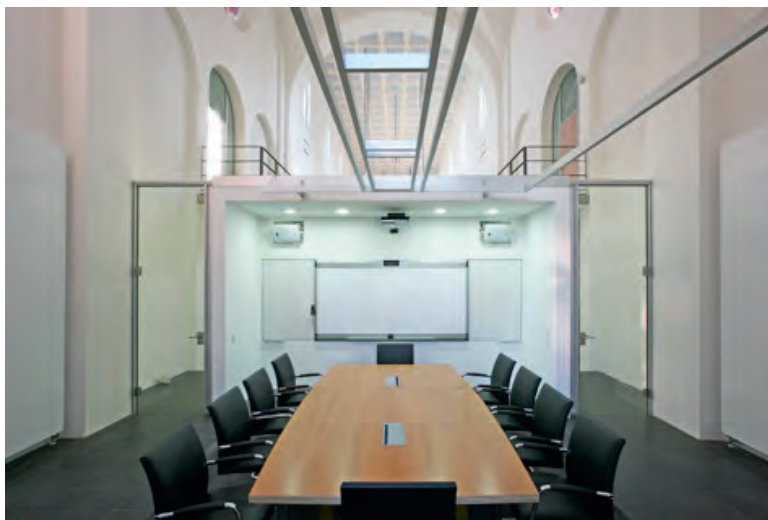
Bei der Suche nach dem für das umfangreiche Projekt erforderlichen Systeme, Technologien und Plattformen fiel recht schnell das Auge auf die neue, vom VdS standardisierte Schnittstelle „VdS 2465 TCP/IP für Video“, die eine system- und herstellerübergreifende funktionelle Verkopplung von Video- und Einbruchmelde-technik erlaubt.

Hierbei kann ein Videoüberwachungssystem kostengünstig und effektiv an die Gefahrenmeldetechnik angebunden werden. Die Schnittstelle erlaubt die Abbildung der Gesamtfunktionalität beider Systeme und ermöglicht die Automatisierung von Bedien- und Funktionsabläufen, die systemübergreifende Steuerung und die funktionelle Verzahnung von Video- und Einbruchmeldezentrale. Höchste Funktionssicherheit und permanente Prüfung der Verfügbarkeit sind gewährleistet.

Als vorteilhaft erweist sich die auch Möglichkeit, die vorhandenen Bedienelemente der Einbruchmeldeanlage auch für die Videotechnik mitnutzen zu können. So können z.B. über die vorhandenen Grafikbedienteile auch Systemzustände, der Videoanlage dargestellt und gesteuert werden.

Darüber hinaus war speziell für die zentralen Komponenten der Videotechnik ein Systemdesign gefordert, welches sowohl unter





Modernste Sicherheitstechnik schützt jetzt die gesamte Anlage

ökonomischen als auch funktions-technischen Aspekten den hohen Anforderungen an ein umfassendes Sicherheitskonzept gerecht wird. Zentrale Anforderungspunkte waren die Einbeziehung der Videotechnik in ein akkugestütztes Notstromkonzept, eine leistungsfähige und hochverfügbare Systemarchitektur und eine für Sicherheitsanwendungen geeignete Softwareplattform.

Aufgrund der wenigen am Markt präsenten Hersteller, die dieses Anforderungsprofil erfüllen, fiel die Wahl doch schnell für die Einbruchmelde- und Zutrittskontrolltechnik auf Honeywell Security Deutschland und für die komplexe Videoüberwachungstechnik auf HeiTel Digital Video GmbH.

Durch die moderne Verflechtung der Einbruchmelde- und Zutrittskontrolltechnik, der via TCP/IP vorhandenen Schnittstelle VdS 2465 TCP/IP für Video als auch der VdS-B zertifizierten Funk-Technik waren die Honeywell-Produkte wie geschaffen für diese komplexen Anforderungen. Zum Einsatz kam die Einbruchmeldezentrale 561-MB 100 und das Übertragungssystem DS 7700 mit TCP/IP-Schnittstelle.

Aufgrund der ebenso vorhandenen Schnittstelle VdS 2465 TCP/IP für Video, der recht einfachen Realisierbarkeit der Notstromversorgung, Bildübertragung zur Notruf- und Serviceleitstelle und der komplexen Sabotageauswertung der Kameras stand ebenso schnell der Hersteller HeiTel Digital Video

fest. Ideal für die Bildübertragung der Kameras an den Zugängen zu den einzelnen Mietparteien erwies sich der integrierte Web-Browser, durch den alle Mietparteien bei unterschiedlichen Berechtigungshierarchien auf die Livebilder zugreifen können.

Anbindung an die Notruf- und Service-Leitstelle mit HTconnect®

Neben der Schnittstelle zur funktionalen Integration auf Systemebene bieten die Systeme beider Hersteller die Möglichkeit der sicheren Anbindung an übergeordnete Leitstellen über IP-Übertragungswege und stellen darüber hinaus eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Verfügung die es den jeweiligen Nutzern und Anwendern möglich machen, über Standardkomponenten wie Handy oder Smartphone auf die Einzelkomponenten des Gesamtsystems zuzugreifen.

Alle Systemmeldungen der unterschiedlichen Gewerke werden gebündelt über das Übertragungsgerät DS 7700 zur Notruf- und Serviceleitstelle übermittelt.

Die Nutzer des Sicherheitssystems erhalten im Bedarfsfall einen Anruf mit entsprechender Information über die Notruf- und Serviceleitstelle und können dann gleichzeitig die korrespondierenden Live- oder Archivsequenzen vom Videosystem über das Handy bzw. Smartphone abrufen.

Die Anbindung an die Notrufserviceleitstelle erfolgt für die Einbruchmeldeanlage über eine stehende TCP/IP Verbindung, die Videotechnik ist über das TCP/IP basierende HTconnect® angebunden.

Mit HTconnect hat HeiTel ein Verfahren entwickelt, welches eine problemlose Integration der HeiTel Videosysteme in vorhandene, private sowie öffentliche IP-Netzwerke erlaubt. Durch HTconnect wird die sichere Anbindung von Videosystemen über das Internet an dezentrale Leitstellen oder Videomanagementsysteme ermöglicht. Die Internetzugänge können hierbei auf der Objektseite mit dynamischen IP-Adressen ausgestattet sein.

Der Zugriff auf die Systeme kann dennoch problemlos, ohne Inanspruchnahme von zusätzlichen Netzdienstleistungen erfolgen. Darüber hinaus, kann das kundeneigene Netz restriktiv über eine Firewall abgeschottet werden, so dass ein Zugriff von außen verhindert wird. Der externe Zugriff auf die Videosysteme durch die über HTconnect angebotenen Zielsysteme ist trotzdem jederzeit gewährleistet. Erfreulicher Zusatznutzen für die Errichter: Eine umständliche Konfiguration der kundeneigenen Router (Port Forwarding, Network Address Translation) kann entfallen.

Das Videosystem erfüllt bezüglich der Übertragungssicherheit und Netzverfügbarkeit ebenso wie die Einbruchmeldeanlage die Anforderungen des VdS (VdS 2471) bei der Nutzung von IP-Netzen. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit bei Ausfall des Hauptübertragungsweges auf einen anderen VdS anerkannten Übertragungsweg umzuschalten, z.B. auf ISDN. Aufgrund des speziellen, von HeiTel entwickelten Bildkompressionsverfahrens HTcompress® ist bei der ISDN-Übertragung keine Kanalbündelung erforderlich. Dies gewährleistet besonders bei integrierten Systemen eine hohe Funktionssicherheit, weil dem Alarm-Übertragungsgerät der verbleibende B-Kanal uneingeschränkt zur Verfügung steht. Ein weiterer wesentlicher Aspekt

ist das aktive Bandbreitenmanagement der Videosysteme, zur Sicherstellung der operativen Geschäftsabläufe und gleichzeitiger Nutzung der vorhandenen Kommunikationsinfrastruktur.

„Nach Erarbeitung des Sicherheitskonzeptes und Abstimmung mit den Projektverantwortlichen wurden die beiden Hersteller Ho-

aller am Bau beteiligten Gewerke im neu geschaffenen modernen Office im Kirchengewand über Highlights und bezwungene Hürden.

Maßgeblich setzte die Projektentwicklungsgesellschaft Schleiff Denkmalentwicklung aus Erkelenz mit St. Alfons neue Maßstäbe für moderne Arbeitsstätten in Sakralbauten.



neywell und Heitel mit ins Boot genommen. Durch diese fruchtbare Zusammenarbeit mit Markus Wuttke von Honeywell und Axel Mölck von Heitel war es mit relativ wenigen Absprachen möglich, Standard-Produkte so anzupassen, dass das Gesamtergebnis in Funktionalität, Flexibilität, optischem Erscheinungsbild und Einhaltung der VdS-Richtlinien sich nun sehen lassen und seines Gleichen suchen kann.“, berichtet Sascha Puppel als Planer und Projektverantwortlicher der Sicherheitstechnik aus Erkelenz begeistert.

Nach einer zweijährigen Umbauphase wurde das ehemalige Kloster mit Kirche Ende 2008 termingerecht und voller Erwartungen von den Mietern bezogen. Allen Grund bestand sodann, im Mai 2009 die Fertigstellung eines überaus anspruchsvollen Bauprojektes im Rahmen eines großen Festes mit allen Beteiligten zu feiern.

Als dann der Alltag wieder einkehrte, resümierten Investoren, Architekten, die Verantwortlichen

Seit einem halben Jahrhundert ist die Erkelenzer Firma Schleiff auf die fachgerechte und wirtschaftliche Sanierung historischer Immobilien spezialisiert - mittlerweile so erfolgreich, dass andere Entwickler sie zur Beratung hinzuziehen.

Im Falle St. Alfons kam dem damaligen Bankdirektor Wilms seine berufliche Vergangenheit zugute, konnte er den finanzierenden Banken doch Hinweise zur Bewertung historischer Bauten liefern. Denn mit Standardverfahren lassen sich historische Kleinode nicht erfassen, erst recht keine Kirchen. 10,5 Mio. Euro investierte Schleiff Denkmalentwicklung in den Umbau des Klosterensembles zu 3500 qm Bürofläche.

„**Wenn sich zehn** von 500 umgewidmeten Kirchen rechnen, ist das viel“, schätzt Georg Wilms, kaufmännischer Geschäftsführer der Schleiff Denkmalentwicklung, nicht ohne zu betonen, dass sich ihr zu 3500 qm Bürofläche umgebauter Kirchen- und Klostertrakt St. Alfons trägt.

„**Die gesamte Sicherheitstechnik**, die sich auf modernsten Stand der Technik befindet, wurde in Kirche und Kloster eng mit den Projektverantwortlichen, den Architekten und Denkmalschützern abgestimmt und fügt sich absolut unauffällig und dezent in das Gesamtbild des modernen, aber historischen Gebäudes ein“, so Peter Dahmen, technischer Geschäftsführer der Schleiff Denkmalentwicklung.

Sakrale Moderne ist das Stichwort, wenn es um das Projekt „St. Alfons“ geht. Heute tritt man wie früher unter den schnörkellosen Bögen des 1865 erbauten und nach dem 2. Weltkrieg wieder aufgebauten Kirchenschiffs rechts und links vom roten Teppich ab, um sich zu setzen. Doch die kargen Holzbänke wichen 19 Zellenbüros, die sich über das Erdgeschoss und einer geschaffenen Galerieebene verteilen. Mit respektvollem Selbstbewusstsein passen sich ihre Glaswände in die kirchentypische Säulen-Bogenstruktur des 19. Jahrhunderts ein, was die Erhabenheit weitgehend erhält. „Die neue Nutzung ist durch den Einbau moderner Elemente klar zu erkennen, doch der Eindruck vom Gesamtraum blieb erhalten“, beschreibt Florian Schweitzer von der Arge Kloster St. Alfons Kaiser Schweitzer Architekten und Glashaus Architekten PSG das leitende Gestaltungsprinzip.

Im Mittelgang selbst bieten vier moderne Arbeitsinseln Raum für Ad-hoc-Besprechungen und Kopierservices. Und nach wie vor ist die Apsis der Kommunikationsknotenpunkt, an dessen schlicht weißem Stehtisch nun der Kaffee miteinander geteilt wird.

Im Kirchturm findet das Management Raum zur Kontemplation mit Rundumblick über die Dächer der Stadt. Auf der einstigen Orgelempore werden im Licht der bleiverglasten Rotundenfenster mit Sicht übers Kirchenschiff Powerpoint Präsentationen gezeigt. Zu vertraulichen Arbeitsgesprächen wird der Rückzug in die Kapelle angetreten, wo man dank modernster Technik die Businesspartner aller Herren Länder anrufen kann. „Wir hatten die Wahl, in einen der übli-

chen Glas-Stahlbetonbauten oder zu geringfügig höheren Kosten einen ausgefallenen Ort in Aachen anzumieten. Hier arbeiten wir wirklich gern, und er zeigt unse-



ren nationalen Kunden, dass wir unkonventionell und hochmotiviert arbeiten, erläutert BET Geschäftsführer Michael Ritzau die Entscheidung für die bahnhofsnahe Arbeitsstätte, die Kloster-

gartengrün umringt. Dass der Arbeitswelt dieser gute Kircheng Geist erhalten blieb, war keinesfalls selbstverständlich.

„Belasse, was zu belassen ist, und hebe dich dort in Material und Farbe ab, wo Eingriffe unumgänglich sind. Rückbaufähig mussten die Maßnahmen ohnehin alle sein; theoretisch besteht die Möglichkeit, den Ursprungszustand der Kirche wieder herzustellen“, erklärt Heinz-Peter Dahmen, technischer Geschäftsführer der Schleiff Denkmalentwicklung.

Was man der Nachwelt trotz aller konzeptionellen Mühen nicht erhalten werden konnte, war der massive Blausteinaltar, ein Kunstwerk vom Aachener Bildhauer Thomas Torkler. Den Verbleib von Altären, auch wenn Sakralbauten bereits entweiht wurden, duldet die Kirche unter keinen Umständen. Das ca. sieben Jahre alte Werk musste zerstört werden, da der Künstler keine Freigabe zum Umzug seines Werks erteilen mochte.

Natürlich waren Teile der Gemeinde alles andere als erfreut, als 2004 bekannt wurde, dass

sich das Bistum aus wirtschaftlichen Gründen von St. Alfons trennen würde. Der Verlust schmerzte umso mehr, da die fünf verbliebenen Jesuitenbrüder ihre Räume über Jahre als Begegnungsstätte für Kunst und Religion gepflegt hatten. Ein Brauchtum, das der Entwickler Schleiff aufgriff, als er der Öffentlichkeit im Rahmen eines Klangexperimentes mit Brot und Wein das Konzept vorstellte. Jesuitenpater Mehring, der bis zum Umzug in St. Alfons lebte, ist voll Bewunderung für die vollbrachte Arbeit: „Sie ist ein Beispiel dafür, einen Kirchenraum gut zu gestalten, ohne ihn zu zerstören – Chapeau vor den Architekten – , doch ein Büro von Seiten der Jesuiten hier anzumieten, das ist nicht vorgesehen.“

Der Autor dieses Beitrags, **Sascha Puppel**, ist Master of Technical Management im Sachverständigen- und Planungsbüro Sascha Puppel GmbH

Kontakt: sascha.puppel@sicherheit-puppel.de