

Der Zutritt wird über berührungslose Lese- stationen an Drehkreuzsperrern kontrolliert.

Die Mitarbeiter des Münchner Rückversicherers Swiss Re nutzen eine Karte für unterschiedliche Anwendungen: Zutritt, Zeiterfassung, Geldbörsenfunktion und Identifizierung für den Computer. Selbst das Flaschenpfand wird auf der Karte registriert.

Der Schlüssel zum Unternehmen

Finanzdienstleister und Versicherungen leben vom guten und seriösen Eindruck, den sie bei Kunden und Interessenten erzeugen. Um den zu gewinnen, bedarf es zunächst konkurrenzfähiger Produkte und Leistungen, aber auch eines durch das Auftreten geprägten positiven Gesamteindrucks. Ein Eckpunkt darin ist die Wirkung des Gebäudes, die Architektur des Unternehmenssitzes. Hier hat der Rückversicherer Swiss Re in Unterföhring bei München Außergewöhnliches geschaffen: Eine offene, helle und transparente Architektur gehen Hand in Hand mit künstlerisch gestalteten Innenhöfen und einer sich im Laufe der Jahre nahezu vollständig begrünenden Fassade.

Allerdings ist auch für die Swiss Re das neue Verwaltungsgebäude kein Selbstzweck. Hier wirken rund 500 feste Mitarbeiter sowie eine Vielzahl externer Servicekräfte, nur sporadisch anwesenden Angestellten und freien Mitarbeitern auf circa 71 000 Quadratmetern Bruttogeschossfläche. Eine ausgefeilte Zutrittskontrolle und moderne Zeiterfassung sind unerlässlich. Die architektonischen Randbedingungen mit vielen Gebäudeteilen und Zugängen sowie die zentrale Infor-

mationstechnik mit SAP R/3 prägen die Anforderungen.

Bei Strukturierung der Anforderungen im Projekt Zeiterfassung und Zutrittskontrolle kristallisierten sich einige Anforderungen recht schnell heraus: Zum einen sollten die Mitarbeiter im üblichen Tagesgeschäft keine Schlüssel benötigen, zum anderen sollte eine integrierte Lösung gefunden werden, die hardwaretechnisch beide Bereiche abdeckt. Um die Zeitwirtschaft abbilden zu können, war vorgesehen, das HR-Modul im vorhandenen R/3 zu nutzen. Für die Zutrittskontrolle musste eine Softwarelösung beschafft und installiert werden.

Unter den Prämissen »keine Schlüssel« und »ein System für alle Anforderungen« kam als Erfassungsmedium nur ein berührungsloses Chipkarten- oder Transpondersystem infrage. Mit dieser Entscheidung verbunden war gleich die nächste Anforderung: Auch die Mitarbeiterverpflegung bis hin zum Getränkeautomaten sollte sich mit dieser Karte bargeldlos abwickeln lassen. Und schließlich rückte eine weitere mögliche Sicherheitsanwendung ins Blickfeld: die sichere Identifizierung an den Rechnersystemen.

Drei-Klassen-Zutritts-gesellschaft

»Nicht nur die Gebäudehülle war zu sichern«, so Projektleiter Christian Walz. Zwischen Gebäudeteilen, zu allen Türen an Versorgungseinheiten, Technikräumen wie beispielsweise dem Rechenzentrum waren Zugangssicherungen vorgesehen. Entsprechend haben wir insgesamt etwa 240 berührungslos arbeitende Kartenleser installiert, vom Raum der Etagen-LAN- und Telefonverteilung bis zur Tiefgarage.«

Drei Klassen von Zutrittskontrollzonen sind eingerichtet:

Klasse 1: Tür ist während der Arbeitszeiten offen, zwischen 19.30 Uhr und 6.30 Uhr sowie an arbeitsfreien Tagen wird eine Karte benötigt.

Klasse 2: Tür ist immer zu, auch während der Bürostunden wird eine Karte benötigt.

Klasse 3: Tür ist immer zu. Es wird eine Karte und eine PIN benötigt.

Die Berechtigungen jedes Mitarbeiters sind in Profilen hinterlegt. Derzeit angelegt sind etwa 45 Profile. Die Berechtigungen sind jederzeit änderbar, verlorene Karten sind ad hoc sperrbar. Die Berechtigungsprofile liegen auf bereichsmäßig angeordneten ACM-Servern.

Kompakt

- Im Swiss-Re-Verwaltungsgebäude wirken rund 500 feste Mitarbeiter, externe Servicekräfte, nur sporadisch Anwesende und freie Mitarbeiter – da ist ein ausgefeiltes Zeit- und Zutrittsystem unerlässlich.
- Zeitbuchungen finden an insgesamt 14 Buchungsterminal, die meist in der Nähe von Aufzügen sowie im Schulungs- und Tagungstrakt installiert sind, statt.
- An Heißgetränkeautomaten in der Cafeteria und in den Etagencafés sowie in Verpflegungsstationen sind Zahlungen nur über die Geldbörsenfunktion der Karte möglich.

Zutrittskontrolle im Haupteingang des neuen Swiss-Re-Verwaltungsgebäudes



Aktualisiert werden die Profile vom zentralen Zutrittskontroll-Rechner. Diese Konstellation hat den Vorteil, dass das gesamte System auch dann weiter funktioniert, wenn eine zentrale Datenleitung oder ein Rechner ausfällt. Das System kann ohne Einbußen an Sicherheit, weiter arbeiten. Auch gegen Einbruch schützt die Anlage: Aufbruchversuche der Türen und Manipulation der Kartenleser werden automatisch gemeldet. Ebenso lösen Türöffnungen über eine bestimmte Zeitdauer hinaus eine Meldung aus. Neben dem Aspekt der reinen Zutrittskontrolle erfüllt das System einen wichtigen Informationsaspekt im Gefahrenfall: »Muss das Gebäude, beispielsweise bei Feueralarm geräumt werden, lässt sich schnell feststellen wer sich im Gebäude aufgehalten hat«, erklärt Christian Walz.

Zwei Chips – zwei Anwendungen

Eine andere Art der Zutrittskontrolle steckt hinter einer ungewöhnlichen Kartentechnik: Auf den Ausweisen sind zwei Chips vorhanden: Ein berührungslos arbeitender und einer, der die Da-

ten nur im direkten Kontakt mit einem Leser austauscht, ähnlich einer Telefonkarte. Er soll künftig als Identifizierungsmedium im Datennetz sorgen. Alle PC-Tastaturen werden mit einem Lesegerät ausgestattet. Mit Einstecken der Karte und Eingabe eines PIN identifiziert sich der Benutzer gegenüber der Datenverwaltung und bekommt alle von ihm nutzbaren Anwendungen automatisch freigeschaltet. Damit entfällt das aufwendige Verwalten von Passwörtern, zumeist mehrere pro Benutzer. Dass hier ein zusätzlicher Kontaktchip neben der kontaktlos arbeitenden Variante auf einer Karte gewählt wurde, ist in den Sicherheitsanforderungen begründet. Wenn der Mitarbeiter seinen Arbeitsplatz verlässt, muss er seine Karte ziehen. Dann wird der Monitor schwarz geschaltet. Einen erzieherischen Effekt hat die Tatsache, dass die Karte benötigt wird, um beispielsweise in die Cafeteria zu gelangen oder den Kaffee am Automaten zu bezahlen. Ein spezielles Highlight hat Swiss Re sich realisieren lassen. Die Mitarbeiter sind verschiedenen Units im Gebäude zugewiesen. Wenn der letzte Mitarbeiter einer

Arbeitszeit



Die Karte regelt auch den Zugang zu einer Schließfachanlage.



Eine von insgesamt acht zweigeschossigen Büro-Units der Swiss Re

Unit das Haus verlässt, also Gehen gebucht hat, wird innerhalb der Unit automatisch das Licht und die Be- und Entlüftung herunter gefahren. Selbstverständlich sind weiterhin manuelle Ein- und Ausschaltungen möglich. Eine Schnittstelle zwischen Gebäudeleittechnik und Zeiterfassungssoftware hat dieses Feature ermöglicht.

Schließfachanlage und Sicherheitsschleusen

Mit dem Ziel ein schlüsselfreies Gebäude für die »normalen« Mitarbeiter zu erreichen, wa-

ren auch Überlegungen hinsichtlich der Integration von Schließfachanlagen anzustellen. Sie dienen beispielsweise der zentralen Aufbewahrung von Automaten Schlüsseln, Service-Zutrittskarten oder als Zwischenablage von Ausdrucken aus den zentralen Hochleistungsdruckern. Hat ein Mitarbeiter die Berechtigung, aus einem Schließfach etwas zu entnehmen, legt er seine Karte an das Lesegerät, das das Fach mit entsprechender Fachnummer freigibt.

Für Hochsicherheitsbereiche, beispielsweise das Rechenzentrum, sind Schleusensteuerungen installiert, deren Funktion ohne zusätzliche oder spezielle Hard- und Software realisiert wurden.

Zeitwirtschaft für eine Kultur der Fairness

Zweiter wichtiger Funktionsblock der Installation ist die Zeiterfassung. Für alle Mitarbeiter gilt ein einheitliches Zeitmodell: Es gilt Gleitzeit bei einer Regelarbeitszeit von 38,5 Stunden pro Woche. Gezählt werden Anwesenheitszeiten von 7.00 bis 19.00 Uhr außer Samstag und Sonntag. Es sind keine Mindestzeiten pro Tag vorgeschrieben, und es können beliebig viele Gleittage genommen werden. Um die Überstundenkonten nicht allzu sehr anschwellen zu lassen findet einmal jährlich eine Kappung statt. Das über 50 Stunden liegende Guthaben wird Angestellten auf ein Langzeitkonto, ähnlich einem Lebensarbeitszeitkonto, übertragen. Außer tarifliche Angestellte: Sie erhalten nur 50 Prozent des über 70 Mehrarbeitsstunden liegenden Anteils gutgeschrieben. Leitende Mitarbeiter erhalten nur den über 100 Mehrarbeitsstunden liegenden Anteil zu 50 Prozent auf ihr Langzeitkonto.

Zeitbuchungen finden an insgesamt 14 Buchungsterminals statt. Sie sind arbeitsplatznah, zumeist in Nähe der Aufzüge sowie im Schulungs- und Tagungstrakt installiert. Am Empfang werden die Karten von Mitarbeitern der externen Firmen erfasst. Im Zweifelsfall können hier externe Mitarbeiter überprüft werden.

Die Zeitbuchungen fließen über einen Server in R/3 ein, genutzt wird die neue PDC-Schnitt-

stelle. Über Nacht werden die Datensätze verarbeitet und die Ergebnisse an den Zeiterfassungsserver zurück gemeldet. Am nächsten Morgen stehen den Mitarbeiter auf Knopfdruck an den Terminals verschiedene Informationen zur Verfügung: Gleitzeitsaldo, Resturlaub, genommene Gleittage, Mehrarbeitsaldo (bei angeordneter Mehrarbeit) und der Stand des Langzeitkontos können abgerufen werden.

»Die großzügigen Regelungen geben den Mitarbeitern viele Freiheiten, was ohne die Erfassung der Arbeitszeiten gar nicht möglich wäre. Die Arbeitszeiterfassung schafft auch innerhalb von Teams und Arbeitsgruppen eine gewisse Kultur der Fairness«, haben Christian Walz und seine Kollegen in der Projektgruppe festgestellt.

Zeitbeauftragte, ein zumeist eher wenig geliebter Job in den Unternehmen, benötigt Swiss Re nicht. Fehlzeiten buchen die Mitarbeiter über ihren PC selbst in R/3. Über das zentrale Informations- und Mailmedium Lotus-Notes können Mitarbeiter ihre Zeitreports direkt in R/3 einsehen und Korrekturen eintragen. Automatisch erhält der Vorgesetzte eine Info-Mail. Bestätigen muss er die Buchung jedoch nur, wenn Rechtsvorschriften das verlangen, beispielsweise bei Krankmeldungen oder bei kritischen Vorgängen.

Multifunktionales Kartensystem

Eine weitere, sehr augenfällige Anwendung der Dienstausweise der Swiss Re findet sich bei der Verpflegung. An Heißgetränkeautomaten in der Cafeteria und in den Etagencafés sowie in Verpflegungsstationen ist keine Bargeldannahme möglich. Zahlungen sind nur über die Gelddörnsfunktion der Karte möglich. Die Karten lassen sich an einem Automaten mit Bargeld oder per Abbuchung über die Euroscheckkarte aufladen. Interessantes Detail am Rande: Auch für die Rücknahme der Pfandflaschen steht ein Automat zur Verfügung, er bucht das Pfand auf die Karte. Eine Verrechnung des Verzehrs mit Lohn oder Gehalt ist per Schnittstelle problemlos möglich, darauf wurde aber bewusst verzichtet: Die Personalabteilung soll keinen Einblick in das Verzehrverhalten einzelner Mitarbeiter gewinnen können.

Die Technik

Die Schnittstelle zu den Benutzern bilden, je nach Aufgabe, verschiedene Typen der Erfassungsterminals und Kartenleser der Serie Intus des Herstellers PCS Systemtechnik GmbH. Die insgesamt 240 Lesegeräte der Zugangskontrolle an Türen werden von insgesamt 46 ACM-Rechnern vom gleichen Hersteller verwaltet, die direkt am unternehmensweiten Ethernet angeschlossen sind. Für die Zeiterfassung stehen den Mitarbeitern Intus-Terminals zur Verfügung, an denen sie zusätzlich persönliche Daten wie Gleitzeit- oder Urlaubssalden abrufen können. Die Zeiterfassungsgeräte geben und empfangen Daten aufgrund ihrer PC-Architektur ebenfalls direkt über das Ethernet.

Die gesamte Daten- und Rechteverwaltung der Zutrittskontrolle übernimmt die Software auf einem zentralen Server. Die Vorverarbeitung der Zeiterfassungsdaten geschieht ebenfalls auf einem Server, der die Datensätze mit R/3 austauscht.

Sicher in die Zukunft

Ein so komplexes Projekt, in dem bereits Funktionen der nächsten Jahre vorbereitet wurden, verlangt Know-how sowie Hard- und Software auf dem neuesten Stand. Die Integration einer Fülle von Funktionalitäten ohne den Standard zu verlassen, verspricht Zukunftssicherheit. Lediglich die Datenübergaben an die Gebäudeleittechnik verlangten Individualprogrammierungen. Auf jeden Fall werden Updates der Software keine Probleme bringen. Da die Hardware, also Leser, Zeiterfassungsgeräte und Rechner zur Daten-Vorverarbeitung, auf Industriestandards aufbauen, sind auch hier in absehbarer Zukunft, keine Probleme zu befürchten.

Bewusst hat Swiss Re nicht auf Komplettsysteme mit allen Komponenten aus einer Hand gesetzt. »Zum einen«, so Christian Walz, »sind das üblicherweise proprie-

täre Technologien, die eine Anbindung externer Technologien erschweren, zum anderen ist man bei Ausfall des Lieferanten völlig aufgeschmissen.« Also sollten für Software und Hardware jeweils sehr starke Partner auftreten, die selbstverständlich harmonisch zusammen arbeiten. Da PCS über eine Vielzahl von Partner in allen Regionen und mit verschiedenen Tätigkeitsschwerpunkten verfügt, war das kein Problem.

Das Design passt

Nach Abstimmung der Technik gab es eine durchaus bedeutende Phase, in der es um Designfragen hinsichtlich der Terminals ging. Die Form der Leser und Terminals genügte den hohen Anforderungen, auch denen des Architekten, der mit in der Planungsgruppe saß. Lediglich die Farbgebung wurde den speziellen Wünschen angepasst.



Autor

Marc Siemering,
Marketing-Manager,
PCS Systemtechnik
GmbH, München,
msiemering@pcs.com