

Serie

Hochverfügbarkeit und wirksame Notfallvorsorge
EOS nimmt ein hochsicheres Rechenzentrum in Hamburg in Betrieb

Expert

Ein Standbein in "Second Life"?
Umsatzmotor oder Seifenblase? Über die neuen Spielwiesen des Internet



Technologie

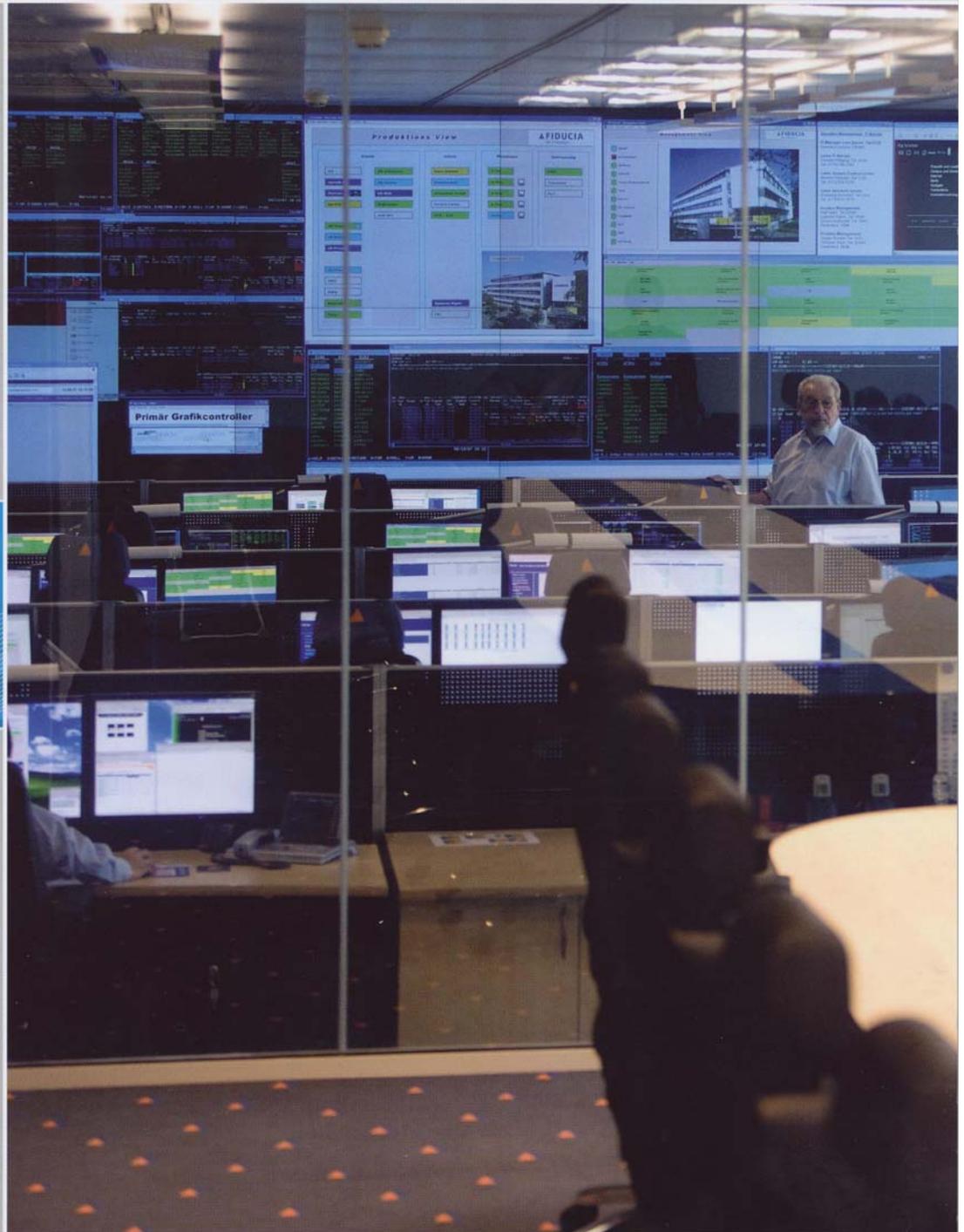
Geldwäsche und Fraud im Visier
Warum ein deutlicher Nachholbedarf bei Finanzinstituten besteht

Praxis

Neue Konzepte im Traditionshaus
Die Rhion Versicherung startete ein Projekt zur Prozessautomatisierung

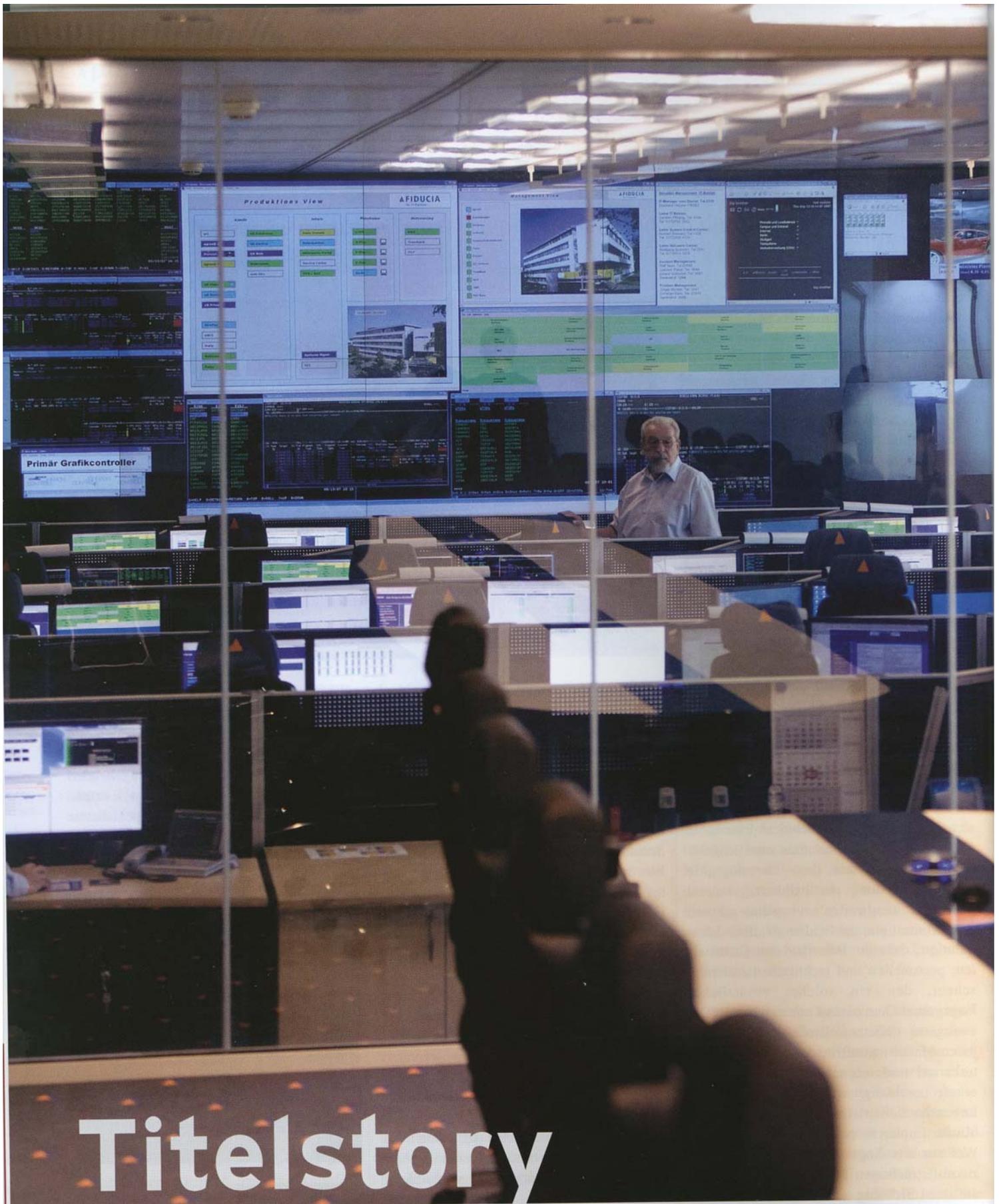
Special

Sicherheit
Neue Technologien zur Authentifizierung, aktuelle Hacker-Szene, Lösungen zur sicheren Kommunikation



Die Zukunft hat begonnen

Der neue IT-Leitstand der FIDUCIA ist einer der modernsten Europas. Seite 14



Titelstory

Die Zukunft hat begonnen

Der neue IT-Leitstand der FIDUCIA ist einer der modernsten Europas.

Die Dimension des neuen FIDUCIA IT-Leitstandes erinnert an Fernsehbilder aus dem NASA-Kontrollzentrum in Houston: Auf der mehr als 16 Quadratmeter umfassenden Großleinwand und über 150 weiteren Monitoren überwachen Mitarbeiter der FIDUCIA IT AG den reibungslosen Ablauf der IT-Anwendungen. Sie verfolgen den sicheren IT-Betrieb in den FIDUCIA Rechenzentren und bei den Kunden. Wie im Tower am Flughafen steuern sie in der IT-Kommando-Zentrale an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr den reibungslosen Datenverkehr und behandeln umgehend auftretende Störungen. In hochsensiblen Branchen wie dem Finanzsektor erfordern Rechenzentrumsleistungen besondere Sicherheitsvorkehrungen. Datensicherheit hat oberste Priorität. Sicherheitsaspekten standen deswegen auch bei der Konzeption und Umsetzung des neuen Leitstandes im Vordergrund: Darunter eine ausfallsichere Anbindung des Leitstandes, die Auslagerung der gesamten Leitstandstechnik in dedizierte IT-Rechnerzellen, die Umsetzung der ITIL-Richtlinien und des IT-Grundschriftbuches des BSI (Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik) und die Zusammenführung aller Leitstände außerhalb des Rechenzentrums.

Seit August 2007 ist der neue IT-Leitstand der FIDUCIA IT AG in Betrieb. Innerhalb von sechs Monaten baute die FIDUCIA IT AG, einer der zehn größten IT-Dienstleister Deutschlands und größter IT-Dienstleister im genossenschaftlichen FinanzVerbund, das neue IT-Kontrollzentrum auf. Aufgrund seiner Größe, der Ausstattung und der neuen Sicherheitsvorkehrungen gilt er als eine der modernsten IT-Leitstände Europas.

Neues biometrisches Sicherheitsverfahren gewährleistet absolute Transparenz

In IT-Leitständen ist es gemäß den Richtlinien BS7799 und ISO17799 Pflicht, nachzuweisen, welcher Mitarbeiter zu welchem Zeitpunkt an welcher PC-Konsole arbeitet. Die Praxis zeigt jedoch, dass viele Unternehmen diesen Standard oft nicht einhalten können. Das An- und Abmelden an den Überwachungssystemen mit Sammel-Accounts oder so genannten „Gruppen-Usern“ wird oft toleriert. Grund dafür sind vor allem die vorgeschriebenen kurzen Reaktionszeiten, die in der Vergangenheit für viele Unternehmen ein individuelles An- und

Abmelden an den Überwachungskonsolen in angemessener Zeit nahezu unmöglich machten. Mit einer neuen biometrischen Lösung namens sc/os ermöglicht die FIDUCIA, die nationalen und internationalen Standards für Informationssicherheit wie BS7799 und ISO17799 komplett umzusetzen. Diese neue Desktop-Security-Software gewährleistet, den An- und Abmeldevorgang der Mitarbeiter blitzschnell und jederzeit transparent zu gestalten. Damit sind kurze Reaktionszeiten sichergestellt und es ist jederzeit überprüfbar, welcher Mitarbeiter zu welchem Zeitpunkt an welchem PC gearbeitet hat. Darüber hinaus ist es möglich, genau nachzuvollziehen, wer für welche Eingaben verantwortlich ist.

So funktioniert die Lösung in der Praxis: Eingaben über die Maus oder die Tastatur können Mitarbeiter nur machen, wenn sie sich per Fingerabdruck auf einem Fingerprint-Sensor angemeldet haben. Die An- und Abmeldungen erfolgen dabei in Sekundenbruchteilen. Mit der neuen Softwarelösung können somit eine Vielzahl von Geschäftsprozessen parallel gesteuert und gleichzeitig extrem kurze Reaktionszeiten gewährleistet werden. Die neue Desktop-Security Software, die FIDUCIA zusammen mit dem Spezialanbieter für Leitstandslösungen JST Jungmann Systemtechnik entwickelt und umgesetzt hat, kommt in dem neuen Leitstand weltweit zum ersten Mal zum Einsatz.

Sicherheit auch beim Raumkonzept - der ausgelagerte Leitstand

Eine weitere Neuerung beim neuen IT-Leitstand springt sofort ins Auge und ist physischer Natur. Der Leitstand ist nicht in das Rechenzentrum integriert, sondern befindet sich außerhalb in mehreren Kilometern Entfernung in einem gesonderten und besonders geschützten Gebäude. Mit der Auslagerung des IT-Kontrollzentrums verfolgte die FIDUCIA einen neuen Ansatz in Bezug auf Datensicherheit und Datenverfügbarkeit. Vielerorts werden die Steuerungszentralen nach wie vor in die Rechenzentren integriert, um von den dort umgesetzten Sicherheitsmaßnahmen zu profitieren. Das ist zwar kostengünstiger, hat aber den Nachteil, dass der Leitstand bei einem Ausfall des Rechenzentrums mit betroffen sein kann.

Um dieser Situation vorzubeugen, entschied sich die FIDUCIA bereits bei der

Konzeption für die Auslagerung ihres IT-Leitstands. Rechner und Leitstand sind damit autark und ständig verfügbar. Der IT-Leitstand unterliegt selbstverständlich denselben strengen Sicherheitsrichtlinien wie das Rechenzentrum. Sollte es beispielsweise zu einem Ausfall des Rechenzentrums kommen, bleibt der Leitstand einsatzfähig und sorgt so für einen schnellstmöglichen Wiederanlauf der Systeme und Anwendungen. Sollte andererseits der Leitstand ausfallen, übernimmt ein identischer Backup-Leitstand, räumlich getrennt vom zentralen Leitstand, die Überwachung und Steuerung. Die Auslagerung des Leitstands ist damit ein entscheidender Vorteil für die Kunden. Die FIDUCIA kann ihnen dadurch ein höheres Maß an Datensicherheit und schnellere Reaktionszeiten bei der Behebung von möglichen Störungen garantieren.

Spezielle Rechnerzellen für die IT des Leitstands

Zur Gewährleistung der höchstmöglichen Sicherheit im Leitstand selbst befindet sich die gesamte IT in zwei redundant angelegten Rechnerzellen mit autarker Technik, eigenem Brandschutz und separater Notstromversorgung. Diese Verfahrensweise überzeugt durch eine Reihe von Vorteilen: Neben dem verbesserten Datenschutz aller Leitstandseigenen IT-Systeme verringert sich unter anderem die Lautstärke und Wärmeentwicklung im Leitstand. Dies sorgt gleichzeitig für ein angenehmes Arbeitsumfeld.

Um soweit wie möglich auf brand- und störungsanfällige Verkabelung zu verzichten, werden die Signale der Rechner in den Zellen per Keyboard-Video-Mouse-Signal (KVM-Signal) mit leistungsfähigen Signalverstärkern an die Arbeitsplätze übertragen. Zu diesem Zweck befinden sich je Rechner in der Rechnerzelle ein KVM-Signaltransmitter und im Bedienraum an den zuständigen Arbeitsplätzen die notwendigen KVM-Signal-Receiver. Das Leitstands-Personal kann somit auch bei einem Netzwerkausfall über eine Multikonsole, die auf mehreren Arbeitsplätzen im Leitstand installiert ist, per KVM-Signal weiterhin auf die Überwachungssysteme zugreifen. Mit der Multiconsoling-Funktion kann jeder dazu berechnete Mitarbeiter außerdem jederzeit die Überwachungsrechner seiner Kollegen und die Großbildwand bedienen. Dieser Zugriff erfolgt ohne jeglichen



Qualitäts- oder Leistungsverlust, da die Anbindung der PC-Arbeitsplätze unabhängig vom Betriebssystem und dem Netzwerk ist. Durch die hochverfügbare Verschaltung zwischen Arbeitsplätzen, Systemskonsolen und dem Großbildsystem sind außerdem eine hohe Flexibilität und kurze Reaktionszeiten möglich. Alle Komponenten im Leitstand und in den Rechnerzellen sind in doppelter Ausführung vorhanden, nochmals in sich redundant und jeweils an zwei unabhängige Netzteile angeschlossen. Dadurch sind alle Komponenten im Leitstand vierfach gesichert – die Gefahr eines Totalausfalls ist auf ein Minimum reduziert. Und um auch das letzte Risiko auszuschließen, ist die gesamte IT nochmals in dem Backup-Leitstand gespiegelt.

ITIL-orientierte Prozess-Strukturierung

Bei der Planung eines neuen IT-Kontrollzentrums sind neben der technischen Umsetzung auch organisatorische Details zu den Prozessabläufen zu beachten. Die Neukonzeption des IT-Leitstands war für die FIDUCIA daher auch Anlass, die Prozesse nochmals anhand der aktuellen ITIL-Standards (IT-Infrastructure-Library) zu prüfen. Das Problem Management und das Incident Management sind nach ITIL in die Prozesse des gesamten Betriebs integriert. Das Incident Management bildet eine der zentralen Grundlagen zur schnellstmöglichen Wiederherstellung des IT-Betriebes im Falle einer Störung. Das Problem Management nach ITIL minimiert nachhaltige Auswirkungen von Fehlern auf

Geschäftsprozesse und verhindert bereits proaktiv, dass Fehler, Störungen oder Probleme überhaupt auftreten. Auftretende Störungen werden identifiziert und zur Verbesserung notwendige Änderungsmaßnahmen angestoßen. Durch die Integration des Problem- und Incident Management in die Prozesssteuerung des Leitstands hat die FIDUCIA eine zeitgemäße, prozessorientierte Lösung, die proaktives und schnelles Handeln ermöglicht.

Optimales Krisenmanagement dank parallelisierter Informationen

Damit die IT-Leitzentrale jederzeit und sofort über alle wichtigen Informationen verfügt, hat die FIDUCIA alle bis dato dezentral ver-

teilten Netz- und IT-Leitstände in dem neuen Karlsruher Kontrollzentrum zusammengeführt. So kann das gesamte Leitstandsteam jederzeit die Situation schneller analysieren und reagieren – auch bei eventuellen Krisenfällen. Insgesamt zählt der neue Leitstand 43 physische Arbeitsplätze für 70 Mitarbeiter im Schichtbetrieb sowie 36 Laptop-Arbeitsplätze. Für den Krisenfall stehen außerdem 43 weitere Notfallarbeitsplätze zur Verfügung. Auf die verschiedenen Katastrophenszenarien – vom Stromausfall in einem einzelnen Großrechner bis hin zu einem Flugzeugabsturz auf das Rechenzentrum – sind die Mitarbeiter bestens vorbereitet. Eine Dokumentation von möglichen Krisenszenarien ermöglicht es zum Beispiel, diese im Vorfeld zu trainieren. Im Falle einer konkreten Störung kann sich der Krisenstab entsprechend dem zutreffenden Szenario schnell einen Überblick über das potenzielle Ausmaß des Ausfalls machen. Auch die weitere IT-Ausstattung wie moderne Videokonferenzsysteme sorgen für optimale Voraussetzungen – sowohl für einen reibungslosen Regelbetrieb als auch für ein professionelles Notfall-Management.

Der Leitstand der Zukunft schon heute im Einsatz

Bei allen, die beim Aufbau des neuen Leitstandes beteiligt waren, ebenso wie bei allen Kunden, die sich bereits vor Ort vom neuen IT-Leitstand überzeugen konnten, herrscht Einigkeit: Der neue Leitstand der



FIDUCIA ist nicht nur für die Finanzbranche richtungweisend. Die neue IT-Kommando-Zentrale der FIDUCIA IT AG gehört zu den modernsten in Europa. Damit dies auf lange Sicht so bleibt, wurde der IT-Leitstand komplett modular ausgelegt. Alle Arbeitsplätze könnten in Zukunft problemlos erweitert werden und alle Komponenten sind wartungsfreundlich implementiert.



Carsten Pfläging

Bereichsleiter
IT-Betrieb



Norbert Wessely

Leiter IT-Betrieb
System Control Center,
FIDUCIA IT AG

„Projekt der Superlative“

Interview mit Carsten Jungmann, Geschäftsführer von JST Jungmann Systemtechnik

Herr Jungmann, Ihr Unternehmen ist spezialisiert auf die Konzeption und Einrichtung von Kontrollräumen. Welche Aspekte würden Sie bei dem neuen IT-Leitstand der FIDUCIA besonders herausheben?

Carsten Jungmann: Die Sicherheit hatte bei der Konzeption des neuen zentralen FIDUCIA Leitstandes oberste Priorität. Der Leitstand befindet sich außerhalb der Rechenzentren. Die gesamte Leitstandstechnik wie beispielsweise PCs, Server und Switches sind in spezielle IT-Rechnerzellen außerhalb des Leitstandes ausgelagert. Diese räumliche Trennung von Rechenzentrum und Leitstand sowie von Leitstand und Leitstandstechnik ermöglicht, jederzeit die IT des Unternehmens und der von der FIDUCIA betreuten Banken zentral steuern zu können. Käme es beispielsweise zu einer Zerstörung des Leitstands, bewirkt die IT-Auslagerung, dass in einem zweiten Leitstand sämtliche Funktionen unmittelbar übernommen werden können. Der gesamte IT-Leitstand ist außerdem nach ITIL-Gesichtspunkten ausgerichtet. Beim FIDUCIA Leitstand kamen zudem erstmals neue Sicherheitslösungen zum Einsatz.

Welche technischen Neuerungen zeichnen den Leitstand aus?

Carsten Jungmann: Gemäß den neuen Anforderungen für Kontrollräume muss zu jedem Zeitpunkt klar nachvollzogen werden können, welcher Mitarbeiter zu welchem Zeitpunkt an welchem Arbeitsplatz gearbeitet hat. Gemeinsam mit der FIDUCIA haben wir daher eine neue biometrische An- und Abmeldelösung entwickelt. Die Desktop-Security-Software „sc/os“ hat das Ziel, den An- und Abmeldevorgang der Mitarbeiter blitzschnell und jederzeit nachvollziehbar zu gewährleisten. Dies geschieht mittels

einem biometrischen Fingerprint-Scanner: Mit ihrem Fingerabdruck melden sich die Mitarbeiter an den PCs an und ab, die Bildschirmdarstellungen bleiben jedoch jederzeit sichtbar. Die neue Software ermöglicht somit, die Anforderungen nach den Richtlinien BS7799 und ISO17799 vollständig zu erfüllen. Durch diese Lösung wird die IT wird zusätzlich gegen interne Angriffe und Sabotage abgesichert und gewährleistet ein umfassendes Zugriffs-Reporting. Darüber hinaus ermöglichen wir durch so genanntes Multiconsoling und eine intelligente und proaktive Großbildtechnik eine netzunabhängige Zusammenarbeit der einzelnen Arbeitsplätze. Im Vordergrund stehen dabei die hohe Flexibilität der Arbeitsplätze und die IP-unabhängige und hochverfügbare Verknüpfung zwischen Arbeitsplätzen, Systemkonsolen und dem Großbildsystem.

Welche Auswirkungen hatten die technischen Neuerungen auf die Zusammenarbeit und Arbeitsplatzgestaltung der Mitarbeiter?

Carsten Jungmann: Die Mitarbeiter können sich die auf der Großbildwand und auf den anderen Arbeitsplatzmonitoren dargestellten Anwendungen jederzeit auf den eigenen Bildschirm schalten und mit speziellen Berechtigungen auch die Anwendun-

gen der Teamkollegen und die Großbildwand bedienen. Dadurch sind teamübergreifendes proaktives und schnelles Handeln sowie die Verkürzung der Reaktionszeiten möglich. Sämtliche Arbeitsplätze im Leitstand sind auf die jeweiligen Workflows angepasst. Die Arbeitsplätze sind nach prozessorientierten (ITIL) und ergonomischen Gesichtspunkten optimal gestaltet: Der Leitstand ist mit einer neuen Kontrollraum-Spezialmöbelung ausgestattet. Die Tische sind individuell höhenverstellbar. Bei der Bestuhlung entschied sich die FIDUCIA für bequeme Spezialstühle, so genannte 24/7-LKW-Operatorstühle. Durch die Auslagerung der Arbeitsplatzrechner in den Serverraum entstehen zudem im Leitstand weniger Wärme und Geräusche. Dies führt zu einem angenehmen Arbeitsumfeld für die Mitarbeiter.

Wie würden Sie das Projekt NIL (Neuer IT-Leitstand) mit drei Sätzen zusammenfassen?

Carsten Jungmann: Der neue IT-Leitstand ist hinsichtlich Sicherheit, Größe, Ausstattung und dem komplexen Back-Up-Konzept ein Projekt der Superlative. Besonders hat mich beeindruckt, dass die FIDUCIA das Projekt in knapp sechs Monaten gestemmt hat. Die FIDUCIA verfügt nun über den modernsten IT-Leitstand Europas.



„Die räumliche Trennung von Rechenzentrum und Leitstand sowie von Leitstand und Leitstandstechnik ermöglicht, jederzeit die IT des Unternehmens und der von der FIDUCIA betreuten Banken zentral steuern zu können“.

Carsten Jungmann, Geschäftsführer
von JST Jungmann Systemtechnik