

A man with short brown hair and glasses is shown in profile, sitting in a modern office chair. He is holding a silver pen in his right hand, with his mouth resting on the tip of the pen, suggesting deep thought or concentration. He is wearing a light-colored, long-sleeved sweater. His left hand is resting on a large sheet of paper that is draped over his lap. The background is a bright, out-of-focus office environment with large windows.

**Manchmal muss man was ändern,
damit alles so bleibt.**

Sicherheitslösungen für Ihr Rechenzentrum

Haben Sie eine Ahnung, was alles passieren kann?



Gemessen an der Bedeutung, die eine hochverfügbare IT für moderne Unternehmen hat, ist es verwunderlich, dass für viele Rechenzentrumsbetreiber die physische Sicherheit längst nicht so relevant ist wie z. B. Recovery-Strategien oder Virenschutz. Natürlich sind Rechenzentren in der Regel besser vor Elementarschäden und unbefugtem Zugriff geschützt als normale Büro- oder Lagerräume, aber reicht das wirklich aus?

Wussten Sie das?

- *Datenträger werden bereits bei Temperaturen von 50 °C zerstört.*
- *Bei einem Brand entstehen die größten Schäden durch Brandgase und nicht durch direktes Feuer.*
- *Für 105 Minuten pro Jahr fällt in Deutschland im Schnitt der Strom aus.*

Schon die finanziellen Folgen eines zeitweiligen Totalausfalls der IT sind dramatisch. Ist dieser irreversibel, droht den meisten Unternehmen das Aus: Die Erfahrung zeigt, dass 70% der Unternehmen nach einem katastrophalen Datenverlust innerhalb von 18 Monaten aufgeben müssen!

Die Frage nach der Verantwortung

Durch § 91 Abs. 2 AktG wird eine umfassende IT-Sicherheit zur strategischen Aufgabe der Unternehmensführung. Die Geschäftsführung ist verpflichtet, ein effizientes Risikomanagement zu etablieren (§ 317 Abs. 4 HGB), und kann für Schäden, die aus Sicherheitsrisiken entstehen, persönlich haftbar gemacht werden.

Nach § 611 BGB ist der IT-Leiter verpflichtet, auf Risiken im Umfeld der IT-Sicherheit hinzuweisen. Sollte er dieser Hinweispflicht nicht nachkommen, kann auch er für entstehende Schäden persönlich haftbar sein.

Quelle: Clifford Chance, 2005

Abhilfe aus einer Hand – Rechenzentrumslösungen von IBM

Sie wollen den Sicherheitsstandard Ihres Rechenzentrums genau unter die Lupe nehmen?

IBM steht Ihnen als Partner vom ersten Moment an zur Seite – mit Angeboten, die von der Analyse über Planung und Realisierung bis hin zum Betrieb eines nach Ihren sicherheitstechnischen Anforderungen und modernsten technischen Möglichkeiten gestalteten Rechenzentrums reichen.

Alle Projektschritte greifen lückenlos ineinander, werden flexibel den Projekterfordernissen und Ihren Vorgaben angepasst und können auch als separate Leistungen bezogen werden. In jedem Fall profitieren Sie von der langjährigen

Erfahrung der IBM auf diesem Gebiet, die IBM sowohl zu einem sicherheitstechnischen 'Röntgenblick' in Rechenzentren befähigt als auch zu methodischen Problemlösungen.

IBM hat ein umfassendes Service-Portfolio rund um das Rechenzentrum und die physische Sicherheit der IT entwickelt, das einen ganzheitlichen Ansatz und komplexe Themenbetrachtung ermöglicht.

Abgerundet wird das Rechenzentrums-Portfolio durch flankierende Services, wie Rechenzentrums-Remote-Management, Rechenzentrumsumzüge oder Rechenzentrums-Asset-Management.



Projektmanagement



Warum IBM?

Prüfen Sie IBM auf Herz und Nieren – kritische Fragen sind erlaubt und erwünscht!

„Kann jemand, der Problemlösungen verkaufen will, bei der Problemidentifizierung objektiv beraten?“

IBM bietet im Rahmen der Rechenzentrumslösungen keine eigenen Produkte, sondern Know-how und Erfahrung, und fungiert in den meisten Fällen als Berater oder als Generalübernehmer für verschiedene bautechnische Gewerke. IBM verfolgt das Ziel, Ihnen eine Gesamtlösung zu liefern, die Ihren Verfügbarkeitsansprüchen angemessen ist. Wir möchten, dass Sie als zufriedener Kunde gerne mit uns zusammenarbeiten!

„IBM mag eine Top-Adresse für Computer sein. Aber für Baumaßnahmen, Klima-, Elektro- und Sicherheitstechnik?“

Eben darum! Weil man bei IBM genau weiß, was für IT-Systeme 'gut ist', ist es möglich, zielgerichtet und herstellernabhängig zu beraten und die Lieferanten für einzelne Komponenten nach diesen Kriterien auszuwählen. Selbstverständlich sind die IBM Fachingenieure über technische Entwicklungen und Produktneuheiten auf dem Laufenden, filtern die Angebote und empfehlen die für Ihre Ansprüche beste Lösung.



Der erste Schritt zu mehr Sicherheit:

Analyse der Risiken



Um die Wahrscheinlichkeit von Systemausfällen und Datenverlusten zu verringern, bedarf es in einem ersten Schritt einer genauen Bestandsaufnahme der Ist-Situation sowie der Bewertung aller Komponenten hinsichtlich ihres Risikopotenzials. Damit wird geklärt, ob Handlungsbedarf besteht, und wenn ja, in welchem Umfang: So erhalten Sie eine solide Entscheidungsgrundlage für die weiterführende Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung Ihres Sicherheitsstandards.

IBM berät und unterstützt Sie bei der Analyse und der Dokumentation von Risikofaktoren für die physische Sicherheit Ihres Rechenzentrums. Dazu überprüfen IBM Fachingenieure mit langjähriger Erfahrung Ihre IT-Umgebung direkt vor Ort und konzentrieren sich auf alle Schwerpunkte, die für die physische Sicherheit eines Rechenzentrums relevant sind:

- *bauliche Gegebenheiten*
- *Versorgungstechnik*
- *Sicherheitstechnik*
- *Raumprogramm / Flächenkonzeption*
- *Umfeld und Gefahrenpotenzial*
- *Datensicherung und Backup-Konzept*

Diese Schwerpunkte werden anhand einer aus dem Erfahrungsschatz von IBM heraus entwickelten Matrix, die etwa 30 Hauptkriterien umfasst, eingestuft.

In der anschließenden Dokumentation werden die Ergebnisse der Analyse im Hinblick auf Ihren speziellen Verfügbarkeitsanspruch priorisiert. Damit erhalten Sie einen umfassenden Überblick über die wesentlichen Schwachstellen und können die Ausfallrisiken selbst realistisch einschätzen. Die klare, verständliche Darstellung der Analyseergebnisse liefert eine gute Basis für die Erstellung einer Geschäftsvorlage bzw. eines Maßnahmenkatalogs. Sind Sie der IT-Verantwortliche, gehört es zu Ihren Pflichten, die Geschäftsleitung über vorhandene physische Sicherheitsrisiken für Ihre IT in Kenntnis zu setzen.

Qualifizierte Spezialisten für Ihr Rechenzentrum

Bei IBM arbeiten versierte Bauingenieure, Architekten, Klimatechniker, IT- und Elektrofachleute für Sie. Die eingesetzten Projektmanager kommen ebenfalls aus dem Fachbereich: Praktiker, die sich am Project Management Institute (PMI) für Führungs-, Strategie- und Koordinationsaufgaben zertifiziert haben. Das bedeutet für Sie: Ihr Ansprechpartner hat nicht nur den Überblick, sondern auch tiefen Einblick in die technischen und organisatorischen Aspekte des Projekts.





Die nächsten Schritte:

Planung und Konzeption



Die Ergebnisse der Risikoanalyse können unmittelbar in die Entwicklung eines oder mehrerer Lösungskonzepte zur Erhöhung der physischen Sicherheit Ihrer IT einbezogen werden, wenn die Risikoanalyse zu einer Sicherheitsstudie ausgeweitet werden soll.

Im Rahmen der IBM Sicherheitsstudie werden Standards im Rechenzentrumsbau erläutert, verschiedene Ansätze präsentiert, diskutiert und schlussendlich konkrete Maßnahmen vorgeschlagen. Interessenten, die von vornherein planen, ihr Rechenzentrum sicherheitstechnisch zu modernisieren,

steigen gleich mit der IBM Sicherheitsstudie ein, denn in diesem Angebot sind die beiden ersten Schritte, Analyse/Beratung und Planung, zusammengefasst. Die methodische Vorgehensweise der IBM Sicherheitsstudie eignet sich für alle Größenordnungen von Rechenzentren, vom kleinen Serverraum bis hin zur IT-Zentrale internationaler Konzerne.

Sie definieren Ihren Verfügbarkeitsanspruch. IBM sorgt dafür, dass er erfüllt wird!

Die in der IBM Risikoanalyse ermittelten Schwachstellen können in der Regel mit verschiedenen Maßnahmen behoben werden. Welche davon realisiert werden, hängt alleine von Ihnen ab – bzw. von den Ansprüchen, die Sie an die Verfügbarkeit Ihrer IT stellen. Generell gilt:

- *Je stärker ein Unternehmen von IT-gesteuerten Geschäftsprozessen abhängig ist und mit Echtzeit-Anwendungen arbeitet, da die Kunden eine Betreuung rund um die Uhr erwarten, desto dringlicher ist eine möglichst ununterbrochene Verfügbarkeit. Längere Systemausfälle, geschweige denn endgültiger Datenverlust, können existenzgefährdend sein. Fragen Sie sich selbst, wie lange Sie bei einem ungeplanten Ausfall Ihrer IT ohne Einschränkung weiterarbeiten können!*
- *Hochverfügbarkeit wird durch verschiedene Faktoren geschaffen: Recovery-Strategien, Hardware- und Software-Support und eben auch physische Sicherheit. Aus dem Zusammenspiel dieser Faktoren lassen sich die Anforderungen an die physische Sicherheit ableiten.*

Auf den Zahn gefühlt – und Sicherheitslücken konsequent geschlossen!

Die Stadtwerke Schweinfurt, ein Rundum-Energieversorgungsunternehmen für ca. 66.000 Kunden, beauftragte IBM mit der Erstellung einer Sicherheitsstudie inkl. der Konzeption von Abhilfemaßnahmen für gefundene Sicherheitsrisiken. In dieser Studie wurden etliche Schwachstellen aufgedeckt: zu geringe Doppelbodenhöhe, Fenster und Wände nur in Leichtbauweise, fehlende Brandabschnitte, keine Redundanzen in der Versorgungstechnik, fehlende Brandlöschanlage und Einbruchüberwachung. Die Empfehlung von IBM: Schwachstellen beseitigen, Rechenzentrum neu strukturieren. IBM erstellte ein Angebot für die Planung und Realisierung

des Rechenzentrumsausbaus, wobei der Kunde etliche Maßnahmen in Eigenverantwortung (Netzwerktechnologie, Zutrittskontrolle, RZ-Umzug, Umsetzung der Baugewerke) durchzuführen beabsichtigte. Im Januar 2004 begann IBM mit der Ausführungsplanung; zwei Monate später mit dem Umbau der Flächen inklusive Einbau einer neuen, redundanten Klimaanlage sowie Brandschutztechnik und Absicherung der unterbrechungsfreien Stromversorgung. Zum 1. Juli 2004 konnte das modernisierte Rechenzentrum wieder in Betrieb genommen werden.

Der entscheidende Schritt:

Realisierung

Projektmanagement



IBM organisiert, koordiniert und begleitet alle Tätigkeitsbereiche, die im Rahmen des Umbaus oder Neubaus Ihres Rechenzentrums erforderlich sind.

IBM fungiert als Generalübernehmer für alle technischen und baulichen Gewerke wie Energieversorgung, Klimatisierung, Kälteversorgung, Gebäudeleitsysteme, Zugriffskontrollen, Einbruchmeldeanlagen, Videoüberwachung, Elektrotechnik, unterbrechungsfreie Stromversorgung und Netzersatz. Das Brandrisiko kann durch vorbeugenden Brandschutz und Brandfrüherkennungssysteme in Verbindung mit Löschanlagen beträchtlich reduziert werden.

Sie brauchen sich nicht mit verschiedenen Lieferanten abzustimmen, sondern können sich mit Ihren Wünschen an einen zentralen Ansprechpartner – den IBM Projektleiter – wenden. Die gemeinsam mit Ihnen festgelegten Maßnahmen werden von IBM Fachkräften realisiert – und zwar so, dass Ihre IT während der Umbau- bzw. Neubauphase kontinuierlich weiter betrieben werden kann. Das heißt: Sie brauchen Ihre eigenen Ressourcen nicht zu belasten und können den üblichen Betrieb Ihrer Systeme gewährleisten.

Selber machen oder machen lassen?

In der Praxis hat es sich bewährt, dass IBM die Realisierungsmaßnahmen als Generalübernehmer koordiniert.

Sie möchten die Maßnahmen jedoch in eigener Regie durchführen? Sie können die Experten von IBM auch als Qualitätssicherer oder für die reine Projektsteuerung hinzuziehen:

- Bei der Generalübernahme wählt IBM die Lieferanten aus, überwacht die Durchführung mit ständiger Qualitätskontrolle, testet nach Fertigstellung die neuen Anlagen in eigens dafür entworfenen Szenarien und nimmt sie in Betrieb.
- Bei Eigenregie-Umsetzung wählen Sie die Lieferanten oder nutzen Ihre eigenen Ressourcen. IBM unterstützt Sie bei der Koordination der Aktivitäten, übernimmt die Qualitätssicherung und führt nach Fertigstellung Tests und Inbetriebnahmen durch.

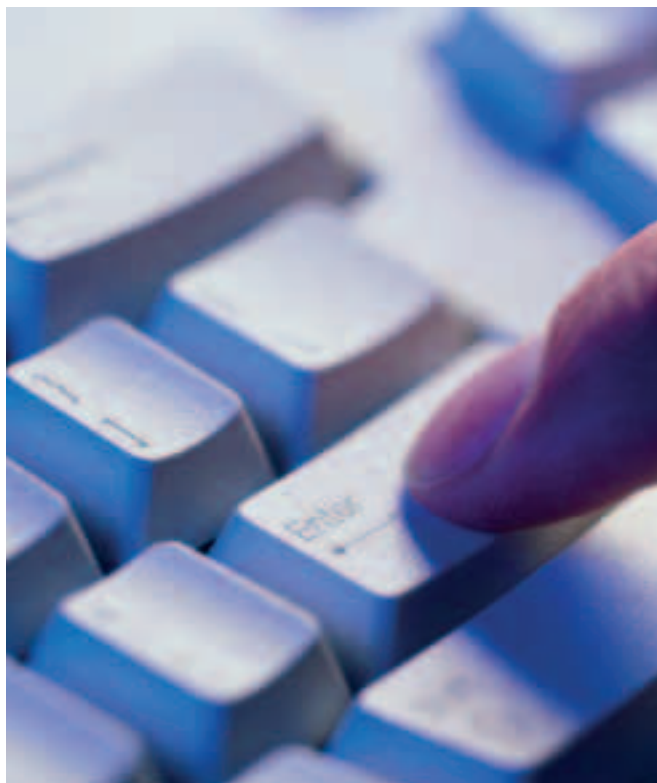


Doppelt gebaut hält besser: paralleles Rechenzentrum für die ASPECTA Lebensversicherung AG

Höchstmögliche Verfügbarkeit ist für Unternehmen der Versicherungsbranche unabdingbar. Die ASPECTA Global Group AG mit Firmensitz in Hamburg plante, diese Anforderung durch die Einrichtung eines zweiten Rechenzentrums für ein redundantes IT-System zu erfüllen. IBM definierte zusammen mit dem Kunden die Ausstattung und Anforderungen und übernahm die Suche und Auswahl geeigneter Räumlichkeiten. Man entschied sich für ehemalige Büroräume in einem benachbarten Gebäude. Auch die Baumaßnahmen wurden von IBM geplant und durchgeführt: Das

neue Rechenzentrum wurde mit Doppelboden sowie Brandschutzwänden (F 90) und -türen (T 30/60) ausgestattet, unterschiedliche Sicherheitsbereiche wurden durch eine Schleuse getrennt. Es verfügt über redundante Klimaanlage und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung. Zutrittskontroll-, Video-, Brandmelde- und Einbruchmeldeanlagen runden das Sicherheitskonzept ab. Von der Beauftragung bis zur schlüsselfertigen Übergabe dauerte das Projekt von April 2003 bis Oktober 2004.

Weitere IBM Angebote rund ums Rechenzentrum



Auch in technisch einwandfrei ausgestatteten Rechenzentren gibt es Situationen, die Unterstützung durch erfahrene Spezialisten erfordern.

Hinzu kommt, dass sich auch der eigentliche Rechenzentrumsbetrieb meist noch optimieren lässt. Für diese Anforderungen hat IBM die Angebotspalette rund ums Rechenzentrum erweitert.

Rechenzentrums-Umzüge

Wenn es um physische Sicherheit für die IT geht, darf das Thema Umzug und Transport nicht ausgeklammert werden. Die primäre Herausforderung eines Rechenzentrumsumzuges ist es, mit einem hochkomplexen, sensiblen System umzuziehen und dabei keinen Datenverlust, keine erheblichen Ausfallzeiten und somit keine Zusatzkosten zu riskieren.

Bei einem Umzug handelt es sich daher weniger um eine speditionstechnische als vielmehr um eine IT-technische und organisatorische Herausforderung: Sie müssen sich 100%ig darauf verlassen können, dass in den neuen Räumen alles genauso gut läuft wie vorher – möglichst ohne Ausfallzeiten, mit exakt eingehaltenen Terminen.

Vertrauen Sie bei diesem hochkomplexen Vorhaben auf zertifizierte und erfahrene IBM Projektleiter!

Rechenzentrums-Asset-Management

Eine Neukonzeption des Rechenzentrums ist eine gute Gelegenheit, auch dessen Verwaltung zu vereinfachen und damit Ihren IT-Betrieb effizienter und transparenter zu machen. Hierzu bietet Ihnen IBM den Datacenter-Asset-Management-Service an, der auf Ihre Anforderungen und Ihre Systemlandschaft ausgerichtet wird. Nach einer Anforderungsanalyse und der gemeinsam abgestimmten Lösungskonzeption erfasst IBM Ihren IT-Bestand und pflegt die für Sie relevanten Daten in das System. Mit der webbasierten und grafikorientierten Anwendung, die Ihnen für die Verwaltung Ihrer IT-Systeme zur Verfügung steht, können Sie sich jederzeit aktuelle Informationen über Ihr Rechenzentrum und Ihr IT-/Infrastruktur-Equipment anzeigen lassen. Profitieren Sie von einem einheitlichen und jederzeit abrufbaren Informationsbestand. Mit dem Datacenter-Asset-Management-Service haben Sie Ihre IT-Landschaft fest im Griff!

Remote-Management von Rechenzentren

IBM Rechenzentrums-Remote-Management bietet eine zentralisierte, homogene und herstellerunabhängige Managementplattform für alle Server und Netzwerkkomponenten und ermöglicht einen sicheren Zugriff auf Ihre IT-Landschaft – jederzeit, von jedem Ort, sowohl über LAN/WAN als auch über TCP/IP. Abgegriffen werden können die analogen Video-, Maus- und Tastatursignale sowie Signale serieller Komponenten. Unsere Rechenzentrums-Remote-Management-Lösung lässt sich modular und flexibel erweitern. Ob zehn, hundert oder tausend Server, ob in einem einzigen Rechenzentrum oder auf verschiedene Standorte oder Länder verteilt, das spielt für unsere Lösung keine Rolle. Durch diese Lösung lassen sich Fehlerbehebungskosten und Ausfallzeiten reduzieren und zugleich erhöht sich die Sicherheit Ihres Rechenzentrums, da sensible Bereiche seltener betreten werden müssen.

Interessiert?

Weitere Informationen zu den IBM Physical Security-Angeboten erhalten Sie bei:

Jürgen Strate

Telefon: +49 711 785-5004

E-Mail: strate@de.ibm.com

Oder besuchen Sie unsere Internetseite:

ibm.com/services/de/datacenter/



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106, Postfach
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, das e-Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation. On Demand Business und das On Demand Business Logo sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Service-namen können Marken anderer Hersteller sein.

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.