

Link: <https://www.computerwoche.de/a/mehr-sicherheit-in-rechenzentrum-und-serverraum,1881614>

5-Punkte-Leitfaden

Mehr Sicherheit in Rechenzentrum und Serverraum

Datum: 12.12.2008
Autor(en): Uli Ries

Der Leitfaden behandelt grundlegende Schwachpunkte moderner IT-Systeme und schlägt Maßnahmen vor, wie Ausfälle, Brände, undichte Rohre oder Manipulationsversuche rechtzeitig erkannt und durch effektive Gegenmaßnahmen gekontert werden können. Für einen versierten Admin sollte keiner der angesprochenen Bereiche Neuland sein.



APCs Rack Side Air Distribution in 2HE versorgt 19-Zoll-Racks mit kühler Luft und kann zur Kühlung von Hotspots genutzt werden.

Foto: APC by Schneider Electric

Der Trend hin zu Konvergenz und **Virtualisierung**¹ macht den **Serverschrank**² zu einem noch verwundbareren Punkt im Rechenzentrum, als er es von Haus aus schon ist. Denn ein im Rechenzentrum eines Providers in Flammen aufgehender Server mit 200 virtuellen Servern bedeutet in der Regel auch 200 geschädigte Kunden, deren geschäftskritische Prozesse wiederhergestellt und deren Regressansprüche bedient werden müssen. Der Leitfaden von **APC by Schneider Electric**³ soll vorbeugende Maßnahmen für die gängigsten Disaster-Szenarien vorstellen.

1. Umgebungswerte

Die Umgebungswerte sind wichtige Indikatoren für einen Brand oder ein möglicherweise durch sie drohendes Hardwareversagen. Sensoren können Rauchentwicklung, Staubbilddichte, Temperatur und Luftfeuchtigkeit ohne personellen Aufwand, automatisch und rund um die Uhr messen. Sobald ein vordefinierter Schwellenwert überschritten wird, alarmiert das System per **E-Mail**⁴ oder Telefon. So lassen sich die Umgebungswerte kontinuierlich kontrollieren und durch sie bedingte Ausfälle rechtzeitig verhindern.

2. Zugang und Überwachung

Sicherheitsmaßnahmen⁵ zur Zutrittsüberwachung oder als Schutz vor Einbrüchen oder Manipulationsversuchen sollten in jedem Rechenzentrum eine Selbstverständlichkeit sein. Videoüberwachungslösungen schaffen auch bei entlegenen **IT**⁶- und Serverräumen Abhilfe. So lässt sich auch im Nachhinein jederzeit visuell nachvollziehen, ob etwas am Serverschrank verändert wurde und wie eine eventuelle Veränderung zu bewerten ist. Neben der Videoüberwachung empfehlen sich aktive Systeme, die die Identität der Zugang ersuchenden Person überprüfen und nur berechtigte Personen akzeptieren. Hierzu zählen beispielsweise Smartcard-Leser sowie Handflächen-, Finger- oder Retina-Abdruck-Scanner. Benötigen Kunden direkten Zugriff auf ihre Hardware, sollte dies über einen separaten Zugang in getrennten Räumlichkeiten realisiert werden.

3. Belüftung

Für die Regelung der Temperatur im Serverraum und **Rechenzentrum**⁷ gibt es verschiedene Systeme, die von der Leistungsdichte abhängen. Für Umgebungen mit Standardleistungsdichte sind beispielsweise Lüftungsgebläse für Racks ideal. Sie kühlen ohne Behinderung des Luftstroms und bieten eine Wärmeabfuhr von bis zu 1,5 Kilowatt. Nachträglich installierbare Belüftungssysteme sorgen für kühle Luft in Umgebungen mit hoher Leistungsdichte. Sie können bis zu drei Kilowatt Wärme abführen. Für Umgebungen mit extrem hoher Leistungsdichte und zur zentralen Kühlung mehrerer Standorte eignen sich eigenständige Klimaanlageanlagen, die eine Wärmeabfuhr von bis zu sieben Kilowatt leisten können. Gleichzeitig kann mit einer solchen Anlage die Kühlkapazität in Echtzeit überwacht werden – vor Ort und auch per Fernsteuerung.

4. Stromversorgung

USV-Systeme⁸ (unterbrechungsfreie Stromversorgung) schützen die Hardware vor schädlichen Überspannungen oder Blitzeinschlägen und sichern Server und kritische Daten durch eine zuverlässige Stromversorgung ab. Intelligente USVs mit Management-Funktionen können Störungen in der Stromversorgung per Fernüberwachung beheben. Für Umgebungen mit hoher Leistungsdichte eignen sich zusätzlich so genannte Rack-PDUs (Power Distribution Unit). Sie zeigen beispielsweise an, wie hoch die Leistungsaufnahme der einzelnen Netzwerkgeräte ist und geben rechtzeitige Warnhinweise, bevor Probleme kritisch werden können.

5. Ordnung im Rack

Ordnung zahlt sich auch in **Rechenzentren**⁹ und Serverräumen aus. Denn ungeordnete oder lose herumliegende Kabelstränge können die Luftzirkulation negativ beeinflussen. Kabelmanager und Kabelschächte sorgen für systematische Ordnung und gewährleisten eine ungehinderte Luftzirkulation.

Links im Artikel:

¹ <https://www.computerwoche.de/schwerpunkt/v/Virtualisierung.html>

² <https://www.computerwoche.de/schwerpunkt/s/Server.html>

³ <http://http://www.apc.com/de>

⁴ <https://www.computerwoche.de/schwerpunkt/e/E-Mail.html>

⁵ <https://www.computerwoche.de/schwerpunkt/s/Security.html>

⁶ <https://www.computerwoche.de/schwerpunkt/i/IT.html>

⁷ https://www.computerwoche.de/knowledge_center/netzwerke/1880059/

⁸ <http://de.wikipedia.org/wiki/USV>

⁹ https://www.computerwoche.de/knowledge_center/datacenter_server/1875726/

IDG Tech Media GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium in Teilen oder als Ganzes bedarf der schriftlichen Zustimmung der IDG Tech Media GmbH. dpa-Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen weder reproduziert noch wiederverwendet oder für gewerbliche Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass auf dieser Webseite unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Für Inhalte externer Seiten, auf die von dieser Webseite aus gelinkt wird, übernimmt die IDG Tech Media GmbH keine Verantwortung.