



Mit VESDA müssen Sie sich niemals Sorgen darüber machen, dass Rauch unbemerkt in Ihre Datenübertragungseinrichtung eindringen könnte

VESDA[®]
by  **xtralis**[™]

*In einer riesigen Datenübertragungseinrichtung machte ein VESDA System die Mitarbeiter auf einen fehlerhaften Kondensator in einem Notstromgenerator aufmerksam. Die Fehler wurde entdeckt und ein Brand wurde verhindert.
Scott Lacey, Ingenieur bei Cromwell Architects Engineers, U.S.A.*

Welche Konsequenzen hat ein Brand?

Die Auswirkungen von Ausfallzeiten oder Geräteausfällen in einem Datenzentrum oder einer Telekommunikationseinrichtung (Datenübertragung) sind erheblich. Die USA Federal Communications Commission (FCC) schätzt, dass die Kosten für Ausfallzeiten in einer großen Telekommunikationseinrichtung bei mehr als 2 Millionen US\$ pro Stunde liegen.

Ein Brand in einer Datenübertragungseinrichtung kann folgende Konsequenzen haben:

- Ausfall und Verlust der Geräte.
- Latenter Ausfall der Geräte aufgrund der Rauchkontamination.
- Unterbrechung von geschäftlichen Transaktionen und Serviceleistungen.
- Verlust des Gebäudes oder anderer Konstruktionen.

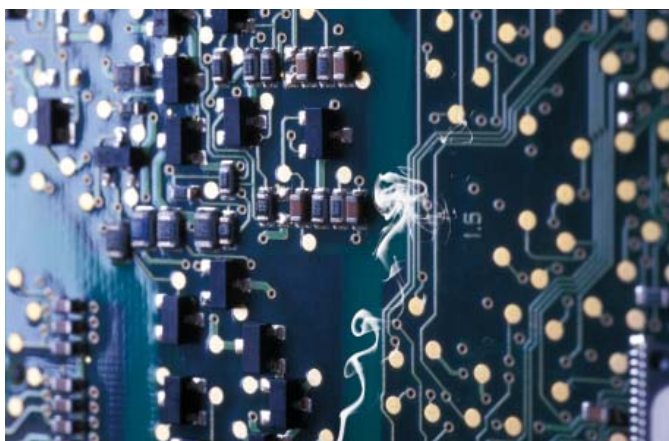
Im Jahre 1999 hat ein Brand, der durch den Funken eines heruntergefallenen Werkzeugs ausgelöst wurde, eine Station der Pacific Bell Telephone Company vernichtet. Durch diesen Zwischenfall wurden 110.000 Telefonleitungen, Netzwerke von Fluggesellschaften, Lotterieschalter, Notrufeinrichtungen und Sicherheitsdienste außer Kraft gesetzt.

Rauch verursacht "Computerkrebs"

Gemäß der FCC entstehen 95 % aller Brandschäden in Einrichtungen mit elektronischen Geräten durch Korrosion.

Der Brand verursacht vergleichsweise geringfügige Schäden, aber die Chlorid- und Schwefelablagerungen auf den empfindlichen elektronischen Geräten reagieren mit der Luftfeuchtigkeit, womit der Korrosionsprozess beginnt.

Redundante Systeme innerhalb desselben Gebäudes können ebenfalls kontaminiert werden, wenn sie über dieselbe Klimaanlage verbunden sind.



Wie sehen die Risiken aus?

Gemäß der FCC sind die häufigsten Verursacher von Bränden in Telekommunikationseinrichtungen die Versorgungssysteme, und hier insbesondere die Stromverteilungseinrichtung.

Der Trend zu schnelleren, kompakteren Datenkommunikationseinrichtungen mit höherer Funktionalität hat folgende Konsequenzen:

- Ein höherer Energieverbrauch, der wiederum zu einer erhöhten Wärmedichte führt.
- Es wird mehr Zeit in die Aufrüstung der Server und Geräte investiert als in die Bewertung der damit verbundenen Risiken.
- Heizungs-, Belüftungs- und Klimaanlage (HVAC-Systeme) sind nicht zur Unterstützung der Geräte der neuen Generation geeignet.
- HVAC-Systeme fördern die Verteilung von Rauch und Feuer im Anfangsstadium und tragen so zur Kontamination der Geräte bei.

"Durch die schnelle Übertragung von Alarmmeldungen an unsere Sicherheitskonsole und unser Gebäudeverwaltungsteam und über drahtlosen Funkruf an unsere rund um die Uhr bereiten Einsatzkräfte vermittelt das VESDA System unseren Mitarbeitern und Kunden die Zuversicht, dass sie ihre für ihre Geschäftstätigkeiten unerlässlichen Telekommunikationssysteme der weltweit am besten vernetzten Einrichtung anvertrauen".

John R. Savageau, SVP of Operations bei CRG West

Hohe Herausforderungen an den Rauchnachweis:

- Die von einer Klimaanlage verursachte Luftbewegung stört die normale Verteilung des Rauchs und zieht ihn häufig sogar von herkömmlichen Detektoren fort.
- In Bereichen mit hohem Luftdurchsatz und auf großen Freiflächen wird der Rauch stärker verdünnt und der Zeitrahmen zum Rauchnachweis für herkömmliche Punktdetektoren wird verlängert.
- In vielen HVAC-Systemen wird ein Filtersystem eingesetzt, das Rauchpartikel aus der Luft entfernt und somit den Zeitrahmen zum Rauchnachweis verlängert.

VESDA Systeme sind auf die schwierigen Herausforderungen in Datenübertragungszentren hin konzipiert. Die Rauchansaugtechnologie von VESDA zielt schwerpunktmäßig auf den Schutz des menschlichen Lebens, der Kapitalgüter und der geschäftlichen Aktivitäten sowie auf die Betriebskontinuität ab.

Mit einem VESDA System ist Ihre Datenkommunikationseinrichtung sicher vor Feuer geschützt.

Im Jahre 2006 hat ein Brand in einem Kabeltunnel im englischen Manchester die Telefon- und Datenübertragungsanschlüsse von 130.000 Privat- und Geschäftshäusern vernichtet. Der wirtschaftliche Schaden als Folge des entstandenen Chaos in dieser Region betrug unglaubliche 10 Millionen £. Die Rechtsstreitigkeiten werden noch über mehrere Jahre anhalten.

Der effektivste Einsatz eines VESDA Systems zum Schutz einer Datenübertragungseinrichtung ist dann gewährleistet, wenn die Ansaugpunkte in der Nähe der riskantesten elektrischen Brandquellen und entlang des Verlaufs installiert werden, den der Rauch aufgrund der Klimaanlage nehmen wird. Bei der Konstruktion und Bestellung von VESDA Rauchansaugsystemen sollte unbedingt die Konstruktionsrichtlinie für Datenübertragungseinrichtungen beachtet werden.



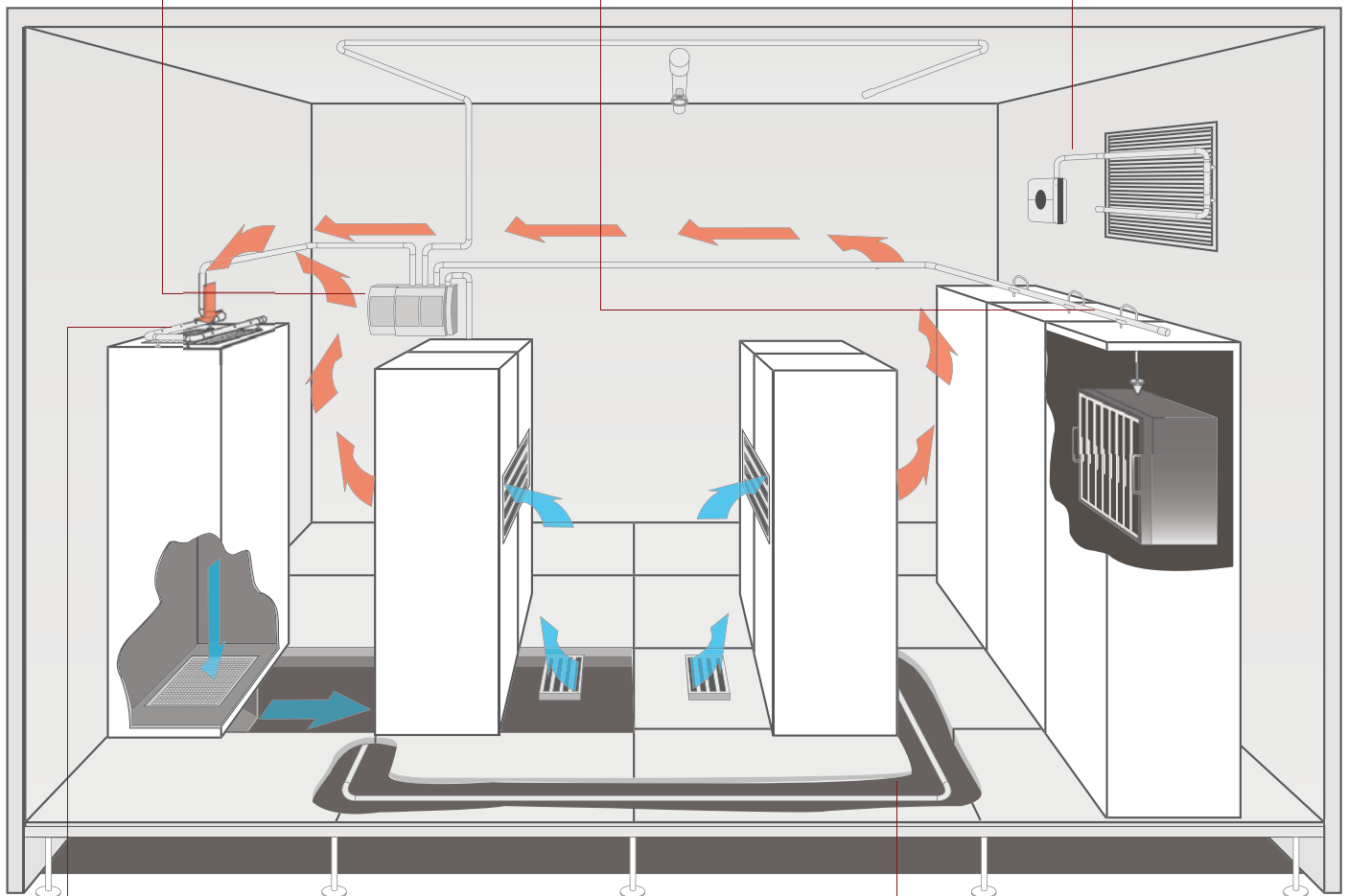
In kleinen Einrichtungen kann ein VESDA Detektor zum Schutz von mehreren Bereichen wie z.B. der Decke, des Abluftstutzens und des Zwischenraums unterhalb des Fußbodens eingesetzt werden.



Kapillarschläuche zweigen von den wichtigsten VESDA Ansaugrohrleitungen ab und reichen direkt in den Geräteschrank hinein, wodurch Rauch in diesem Schrank bereits zum frühestmöglichen Zeitpunkt erkannt wird.



Die Rauchansaugung über den Zuluftstutzen kann dazu genutzt werden, das Eindringen von externen Schmutzstoffen zu verhindern, damit die innenliegenden Detektoren keine Fehlalarme auslösen.



Rauch in mit einer Klimaanlage ausgestatteten Räumen zieht mit dem Luftstrom zum Abluftstutzen, anstatt zur Decke. Die VESDA Ansaugrohrleitungen können über dem Abluftstutzen angebracht werden, um Rauch nachzuweisen.



VESDA Ansaugrohrleitungen sollten in engen Bereichen wie Doppelböden und in der Nähe von Verkabelungen installiert werden, die ein hohes Risiko bergen, so dass Rauch in diesen Bereichen schnell nachgewiesen werden kann.

PS: Alle Konstruktionen sollten dahingehend überprüft werden, ob Sie den Empfehlungen im VESDA Konstruktionshandbuch und den lokalen Vorschriften und Standards entsprechen.

VESDA by Xtralis – Nachweis von Gefahren

Mit VESDA gewinnen Sie Zeit. Zeit, um auf einen Brand zu reagieren und die Gefahr sowie auch Ihren Geschäftsausfall zu minimieren. VESDA Systeme sind hochempfindlich, verfügen über einen weiten Empfindlichkeitsbereich und können strategisch so verlegt werden, dass sie in der Strömungsrichtung des Rauchs verlaufen. Auf diese Weise kann Rauch schon im frühesten Stadium nachgewiesen werden. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass der Brand nicht unter Kontrolle zu bringen sein sollte, kann ein VESDA Detektor die Brandbekämpfungssysteme auslösen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Punktdetektoren saugen VESDA Systeme aktiv Rauchproben zu einem zentralen Detektor an, wobei zum Schutz von dessen Optik eine Reinstluftbarriere verwendet wird. So ist sichergestellt, dass die Luft zuverlässig und aktiv auf Rauch geprüft und die Optik vor Verschmutzungen geschützt wird, wobei gleichzeitig lästige Fehlalarme vermieden werden und die Empfindlichkeit des Detektors über lange Zeit erhalten bleibt.

VESDA Systeme entsprechen den lokalen Brandvorschriften und Standards

- NFPA - 75 - Standard zum Schutz von Computern und EDV / Saubere Löschmittel.
- NFPA - 76 - Standard zum Brandschutz von Telekommunikationseinrichtungen.
- TIA - 942 - Standard für die Infrastruktur von Telekommunikations-Datenzentren.
- FFIEC - Empfehlungen des U.S. Federal Financial Institutions Examination Council.
- BS6266 - 2002 - Leitfaden für den Brandschutz von elektronischen Geräten.

Bei folgenden Unternehmen wurden VESDA Systeme installiert:

AT&T	Verizon	SBC	Bell South
Sprint	Cable & Wireless	Telus	Qwest
Vodafone	British Telecom	Bank of China	Orange Telecom
T-Mobile	Cingular	Cathay Pacific	Telefonica-Argentina
Charter Communications	IDT	Dell	Lynx
Warner Cable	Time Warner	HSBC	Nextel
TeleGlobe	MCI	IBM	Telstra (Australia)
China Mobile	China Net Com	JP Morgan	Chunghwa Telecom
Korea Telecom	Singtel	Standard Chartered Bank	Telecom New Zealand
AboveNet	Optus (Australia)	Bank of Scotland	AIS (Thailand)

Zulassungen



Bitte wenden Sie sich an eine der nachstehend aufgeführten Niederlassungen von Xtralis in Ihrer Nähe. Dort erhalten Sie Informationen über die Produktreihe der VESDA Rauchdetektoren und unsere Konstruktionsrichtlinien.

www.xtralis.com

Nord-/Südamerika +1 781 740 2223 **Asien** +852 2916 8894 **Australien und Neuseeland** +61 3 9936 7000
Kontinentaleuropa +32 56 24 19 51 **Großbritannien und Naher Osten** +44 1442 242 330

Der Inhalt dieses Dokuments wird ohne Mängelgewähr bereitgestellt. Für den Inhalt dieses Dokuments wird hinsichtlich Vollständigkeit, Genauigkeit oder Verlässlichkeit keine Zusage oder Garantie (weder ausdrücklich noch stillschweigend) gegeben. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen hinsichtlich Ausführungsform oder Spezifikation vorzunehmen. Soweit nicht anders angegeben, werden alle Garantiezusagen, ausdrücklicher oder stillschweigender Art, einschließlich aller gesetzlichen Gewährleistungen sowie der Eignung für einen bestimmten Zweck, ausdrücklich ausgeschlossen. Dieses Dokument enthält eingetragene und nicht eingetragene Warenzeichen. Alle angegebenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. Die Benutzung dieses Dokuments begründet oder schafft keine Lizenz oder sonstige Rechte zur Benutzung des Namens und/oder Warenzeichens. Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrecht der Xtralis AG („Xtralis“). Sie erklären, dieses Dokument weder ganz noch teilweise zu kopieren, öffentlich bekannt zu machen, abzuändern, weiterzugeben, zu übertragen, zu verkaufen, zu modifizieren oder zu veröffentlichen, ohne zuvor die schriftliche Genehmigung von Xtralis einzuholen.

Document: 13426_06

VESDA[®]
by  **xtralis**[®]