



# Lagerhäuser

Schützen Sie den Inhalt Ihres Lagerhauses vor Schäden durch Rauch, Brand und Wasser. Lassen Sie sich von Ihren geringen Installations- und Betriebskosten überraschen.

Schützen Sie:

Zwischen- und  
Hauptlagerbereiche

Hochregale

Automatisierte  
Entnahmebereiche

Verladerampen

**VESDA**<sup>®</sup>  
by  **xtralis**<sup>™</sup>

# Die Herausforderung, Lagerhäuser vor Bränden zu schützen.

## Was werden Sie Ihren Kunden sagen?

*“Ein riesiger Lagerbrand hat mehr als 100 Kunstwerke aus Charles Saatchis berühmter Sammlung zerstört.”...*

Während dramatische Lagerhausbrände Schlagzeilen machen, gibt es in Lagerhäusern auf der ganzen Welt jedes Jahr viele hundert kleinere Brände mit jeweils potentiell verheerenden Konsequenzen.

Die Schadensrechnung eines Lagerhausbrandes beschränkt sich nicht nur auf Waren- und Gebäudeverluste. Umweltschäden im lokalen Bereich, Kosten für Geschäftsunterbrechungen und die negativen Presseberichte nach einem spektakulären Brand können ebenfalls schwerwiegende Auswirkungen auf das Geschäft haben.

Wenn Sie Ihren Kunden sagen müssen, dass ihre Waren verbrannt sind und dass Sie vielleicht über mehrere Monate nicht liefern können, kann dies das Ende Ihrer Geschäftsbeziehungen bedeuten.

## Keine brennbaren Materialien? Sehen Sie mal genauer hin

Selbst wenn Ihr Lagerhaus keine brennbaren Güter enthält, ist das Risiko immer noch hoch. Verpackungsmaterialien wie Plastikfolien, Kartons, Holzkisten und Paletten sind in Lagerhäusern üblich. Dazu kommen mögliche Entzündungsquellen wie:

- Einschweißgeräte
- Unterlaubtes Rauchen
- Elektrische Geräte
- Heizungen und heiße Oberflächen
- Nicht kompatible Materialien werden dicht nebeneinander gelagert
- Gabelstapler
- Computer

Und nun wird klar, warum Lagerhausbrände so häufig auftreten.

Ein Lagerhaus für Kunststoffe brannte in Wilton, UK bis auf die Grundmauern nieder und führte zu einem Lagervorratsverlust in Höhe von 14 Millionen US\$. Die wahrscheinliche Ursache? Ein fluoreszierender Beleuchtungskörper fiel aus und es tropfte geschmolzenes Akryl auf die Lagerware.<sup>1</sup>

## “Aber wir haben eine Sprinkleranlage”

Sprinkleranlagen sind zum Schutz von Gebäuden und Leben gedacht, aber nicht zum Schutz des Lebensunterhalts. Um eine Sprinkleranlage auszulösen, muss ein Brand schon ziemlich groß sein und der daraus resultierende Wasserschaden kann genauso groß sein wie der Schaden durch Rauch und Feuer. Sehen Sie sich in Ihrem Lagerhaus um und bedenken Sie die Konsequenzen, wenn die Waren naß und/oder durch Rauch beschädigt werden. Wieviel davon müßten Sie entsorgen?

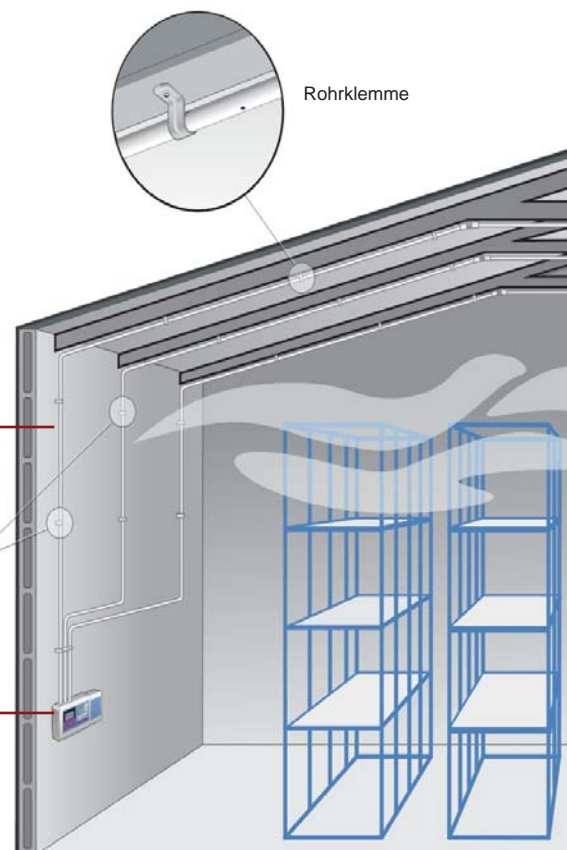
## Warum sind in Lagerhäusern unterschiedliche Arten von Rauchmeldern erforderlich?

Rauch ist in Lagerhäusern aus folgenden Gründen schwer nachweisbar:

- Lagerhäuser enthalten große Luftvolumina. In diesen riesigen Räumen wird der Rauch schnell verdünnt und kann nur schwer nachgewiesen werden.
- Lagerhäuser haben mehrere Türen — die häufig geöffnet sind. Zugluft durch geöffnete Türen verdünnt den Rauch noch stärker.
- Lagerhäuser haben oft hohe Decken. Der Rauch bildet unterhalb der Decke Schichten, so dass Rauchdetektoren an der Decke nur erreicht werden, wenn das Feuer schon über ausreichend thermische Energie verfügt, um den Rauch nach oben zu drängen.
- Lagerregale in einem Lagerhaus können den Rauch einschließen. Ein Schwelbrand kann über Stunden unentdeckt bleiben, weil der Rauch die Decke erst dann erreicht, wenn der Brand bereits ziemlich groß ist.

Die VESDA Rohrleitungen können unter der Decke oder auf dem Dach sowie auch innerhalb eines Lagerregals montiert werden, wodurch gewährleistet ist, dass die Ansaugpunkte ganz nah an möglichen Entzündungspunkten platziert werden, wo der Rauch so früh wie möglich gemeldet wird.

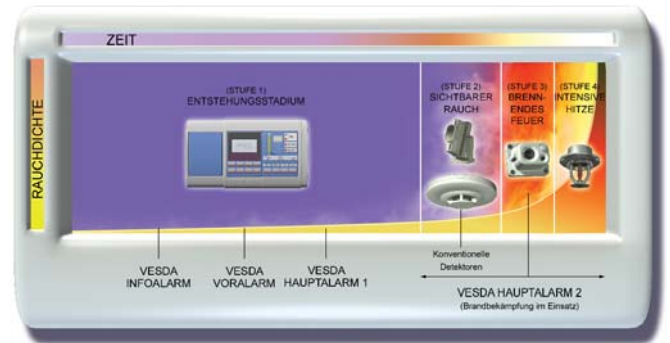
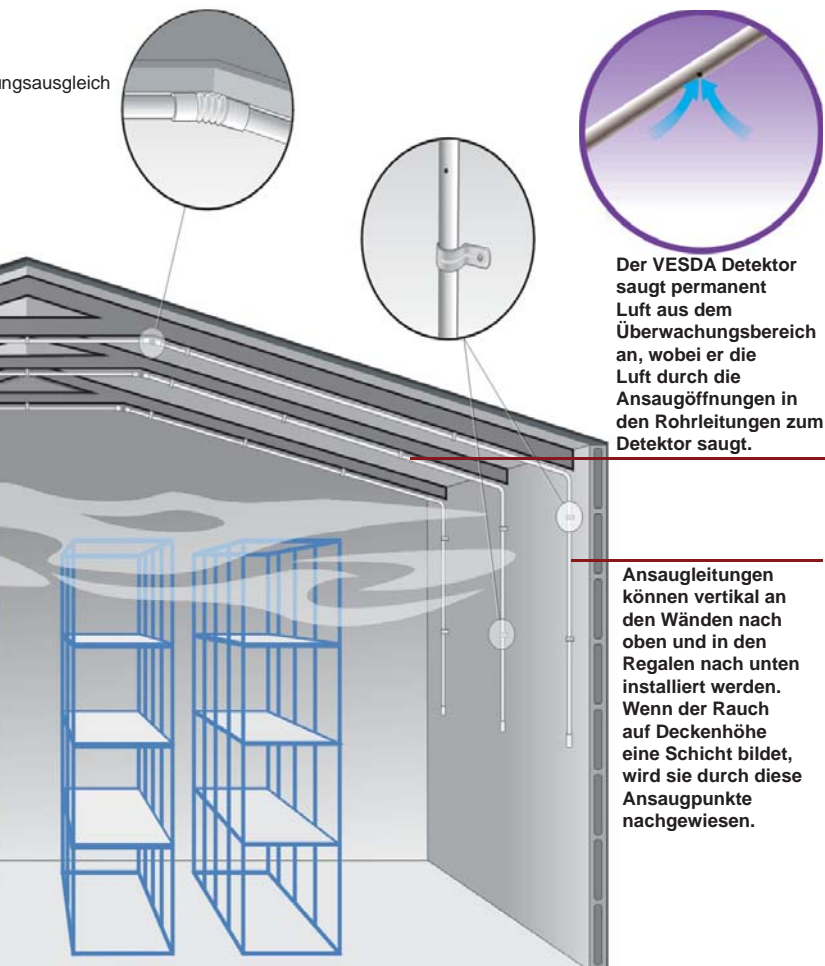
Der VESDA Detektor kann in Bodenhöhe installiert werden. Dort kann er leicht überprüft und gewartet werden.



1. Schadensverhütungsbericht, Ausgabe 132, Institut chemischer Ingenieure.

## Welche Brandschutzsysteme werden in Lagerhäusern verwendet?

System	Kommentare
Sprinkleranlagen	Werden in Brandschutzvorschriften häufig angeraten. Sprinkleranlagen sind zum Schutz des Gebäudes, aber nicht dessen Inhalt konstruiert.
Lineare Wärmedetektoren	Werden häufig installiert, um die Sprinkleranlagen bei großer Hitzeentwicklung zu aktivieren. Diese Detektoren weisen keinen Brand im frühesten Stadium nach.
Strahldetektoren	Bewegungen im Gebäude oder Lagergut, dass den Strahl blockiert, können einen Fehlalarm auslösen. Sie sind nicht empfindlich genug, um einen Brand im frühesten Stadium nachzuweisen.
Punkt-detektoren	Der traditionelle Punkt-detektor, der an der Decke angebracht wird, ist nicht geeignet, um Rauch in Räumen mit großen Volumina oder hohem Luftstrom nachzuweisen, da der Rauch den Detektor vielleicht gar nicht erreicht. Schwierig zu warten, weil jeder Detektor auf Deckenebene geprüft und gewartet werden muss.



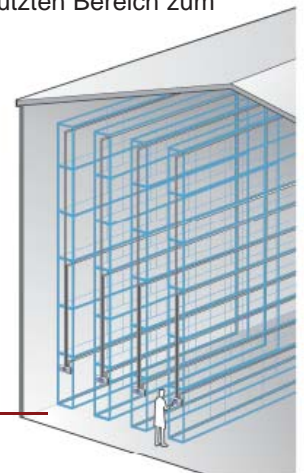
Feuerausbreitungskurve

Das Fortschreiten eines Brandes über die Zeit. Ein VESDA Detektor kann einen Lagerhausbrand bereits im Anfangsstadium zuverlässig nachweisen und somit auftretenden Schaden und Verlust vermeiden. Der Detektor kann so konfiguriert werden, dass er schon im frühesten Stadium eines Brandes mehrere Alarme auslöst.

## Worin unterscheidet sich ein VESDA Rauchansaugsystem?

Ein VESDA Rauchdetektor verwendet ein Netzwerk von Ansaugrohrleitungen, um die Luftproben kontinuierlich aus dem geschützten Bereich zum Detektor anzusaugen.

In Regalen installierte Ansaugrohrleitungen gewährleisten die frühestmögliche Warnung, wenn dort ein Feuer ausbricht.



Der hochempfindliche, laserbasierte Detektor misst dann die Rauchmenge in der Luft. Die gemessenen Rauchpegel werden mit den vom Benutzer eingestellten 4 Alarmschwellen verglichen. Diese Alarmschwellen gestatten eine stufenweise Reaktion auf jede Bedrohung.

Wenn z.B. die erste Alarmschwelle erreicht ist, kann eine Untersuchung beginnen, während die dritte Alarmschwelle automatisch die Feuerwehr alarmieren kann.

Die wichtigsten Vorteile, die ein VESDA System in einem Lagerhaus bietet, sind wie folgt:

**Einfache Wartung.** Der VESDA Detektor kann statt an der Decke in Bodenhöhe installiert werden.

**Abdeckung.** Ein Detektor kann bis zu 2000 m<sup>2</sup> abdecken. (Die regionalen Vorschriften sind zu beachten)

**Einfache Verbindung.** Ein VESDA System kann mit einer vorhandenen Brandmeldezentrale und / oder einem Gebäudeleitsystem verbunden werden.

# Das globale Netzwerk von Xtralis bietet schnell verfügbare Hilfe

## Warum sollte man ein VESDA System verwenden?

Wenn Sie ein Rauchansaugsystem für ein Lagerhaus auswählen, sollten Sie Folgendes beachten:

Hierauf sollten Sie achten	Warum?	Das bietet VESDA
Die beste Empfindlichkeit	Um eine Brandmeldung so früh wie möglich zu erhalten	VESDA kann bereits bei 0,005 % (Ld/m) Alarm auslösen
Ein großer Empfindlichkeitsbereich	Damit die Detektionsstufen entsprechend der Umgebung eingestellt werden können, um Fehlalarme zu vermeiden	VESDA Detektoren haben einen Empfindlichkeitsbereich von 0,005 - 20% Ld/m
Ein zusätzlich vorhandenes direktes Kommunikationsnetzwerk	Damit Sie bei der Positionierung und Programmierung der Detektoren und Displaymodule flexibel sind	Das VESDAnet Kommunikationsnetzwerk gewährt Ihnen bei der Installation vollständige Flexibilität
Minimierung von Fehlalarmen	Für eine zuverlässige Detektion, auch wenn Staub und andere Fehlalarmquellen vorhanden sind	VESDA Detektoren verfügen über ein internes Filtersystem zur Entfernung von Partikeln, die Fehlalarme auslösen könnten.
Mehrere programmierbare Alarmschwellen	Damit die Reaktion für das Stadium des Brandes angemessen ist, d.h. von 'Überprüfen' beim ersten Alarm bis hin zu 'Löschanlage starten' bei der vierten Alarmstufe	VESDA verfügt über bis zu 4 frei programmierbare Alarmstufen, die eine angemessene Reaktion auf die jeweilige Bedrohung zulassen.
Ereignisspeicher und Berichterstattung	Ein forensisches Werkzeug zur Überprüfung von Störungen, Alarmen, Benutzeraktionen und Rauchtrends	Jeder VESDA Detektor verfügt über einen Ereignisspeicher, der bis zu 18000 Ereignisse abspeichert
Eine große Produktpalette	Sie können das Produkt auswählen, das für die Größe des Bereichs, den Sie schützen möchten, angemessen ist.	VESDA verfügt über die größte Produktpalette am Markt
Absolute Kalibrierung	Gewährleistet eine wiederholbare und zuverlässige Detektion von sich sehr langsam ausbreitenden Bränden im Anfangsstadium	VESDA ist der einzige Rauchansaugdetektor mit absoluter Kalibrierung
Ein anerkanntes globales Vertriebs- und Unterstützungsnetzwerk	So erhalten Sie die richtige technische Auskunft, wenn Sie sie benötigen	Alle Vertriebshändler von VESDA Produkten sind vom Werk anerkannt

## Einige der durch VESDA geschützten Lagerhäuser

### Lebensmittel

Bega Foods, TESCO,  
Anheuser Busch

### Chemikalien

Jotun Paint  
Shell Chemical

### Transport/Logistik

Qantas, Kerry Logistics

### Automobilbranche

Toyota, GE Aircraft Engines  
Lockheed, MAZDA, Michelin Tyres

### Lagerung/Aktenverwaltung

Kent Removals & Storage  
Iron Mountain

### Möbel

IKEA, Rooms to Go

### Einzelhandel

Boots Contract Manufacturing  
Amazon.com, Yates

## Zulassungen



CCCF

## Sie benötigen weitere Informationen?

Wenden Sie sich an das nächstgelegene der nachstehend aufgeführten Vertriebsbüros von Xtralis. Besuchen Sie uns unter [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com) um Zugriff auf Informationen über unsere Lösungen für Lagerhäuser und andere logistische Einrichtungen zu erlangen.

[www.xtralis.com](http://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 Zusicherung 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.

