

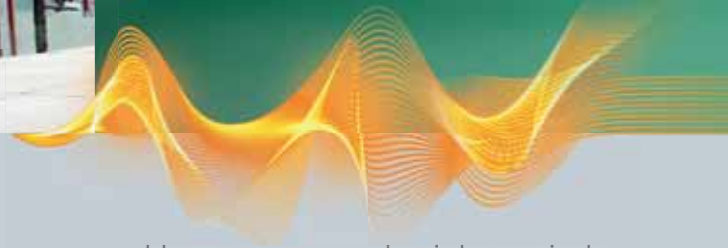


OxyReduct®

Referenzlösung

Brandvermeidung

Hochregallager



Hayat entscheidet sich für den Königsweg im Brandschutz und reduziert dabei sogar die Kosten.

DER KUNDE

WAGNER schützt eines der modernsten und größten automatisierten Hochregallager weltweit vor den Auswirkungen eines Brandes.



Die Hayat Gruppe mit Sitz im türkischen Izmit ist Marktführer für Haushaltsreinigungsmittel, Babypflege-, Damenhygiene und Körperpflegeprodukte in der Türkei. Das 1937 gegründete, vollständig in Familienbesitz befindliche Unternehmen exportiert seine Waren in 70 Länder der Welt.

Eines der modernsten Hochregallager der Welt

In direkter Nachbarschaft zu einer seiner Hauptproduktionsstätten baute Hayat mit 592.200 m³ eines der größten automatisierten Hochregallager der Welt. Um die zur

Verfügung stehende Lagerfläche optimal nutzen zu können, erfolgte die Konstruktion mit der sogenannten „Cladded-Rack“ Bauweise, bei der die Regalelemente das Tragwerk des Bauwerks bilden. Das 44,5 m hohe Gebäude beinhaltet ca. 165.000 Palettenplätze für Zellstoffartikel, alkoholhaltige Haushaltsreinigungsmittel sowie tensidehaltige Körperpflege-Produkte.

Herausforderung Brandschutz

In Lagerbereichen kommen als Ursache eines möglichen Brandes vor allem Funkenbildung durch mechanische Fehlfunktionen oder

Kurzschlüsse und Kabelbrände in Frage. Die Gefahr von Entzündungen ist somit allgegenwärtig. Das Brandschutzkonzept für das Hochregallager stellte in vielerlei Hinsicht eine besondere Herausforderung dar: Die Höhe des Gebäudes, das Gesamtvolumen des Schutzbereiches, die relativ hohe Entzündlichkeit der Lagerware, die hohe Brandlast sowie die geforderte Unterbrechungsfreiheit der logistischen Prozesse waren anspruchsvolle Bedingungen. Es galt daher eine umfassende Brandschutzlösung zu planen und umzusetzen.

DIE RISIKOANALYSE

Ein Brand gefährdet nicht nur die Lagerware sondern vor allem auch die Lieferfähigkeit und damit erheblich die Marktanteile.

In Körperpflegeprodukten oder Haushaltsreinigungsmitteln, wie sie im Lager von Hayat vorgehalten werden, sind Tenside und in Wasser gelöste Alkohole enthalten, die einen Flammpunkt im Bereich von oder unterhalb der Raumtemperatur aufweisen. Sie gehören damit zu der Klasse der entzündlichen beziehungsweise leicht entzündlichen Flüssigkeiten. Zellstoffe, wie sie beispielsweise in Papiertaschentüchern enthalten sind, sowie Umverpackungen

aus Kunststoff stellen relativ hohe Brandlasten dar. Im Brandfall würden diese eine hohe Ausbreitungsgeschwindigkeit des Feuers bewirken. Zudem besteht in einem Hochregallager eine erhöhte Gefahr der vertikalen Ausbreitung und somit eines Übergreifens auf weitere Palettenplätze.

Löschwasser und Rauchkontamination Gefahren für die gesamte Lagerware dar. Derart beschädigte Markenwaren können nicht mehr verkauft werden. Unterbrechungen der Lieferkette und der Verlust von Lagerflächen hätten unweigerlich erhebliche Lieferengpässe und Umsatzeinbrüche zur Folge.

Waren und Marktanteile schützen

Im Brandfall stellen beim Einsatz konventioneller Löschtechnik nicht nur das Feuer, sondern auch

DAS SCHUTZZIEL

Es gilt, die Auswirkungen eines Brandfalles auf die Lieferfähigkeit auf ein Minimum zu reduzieren.

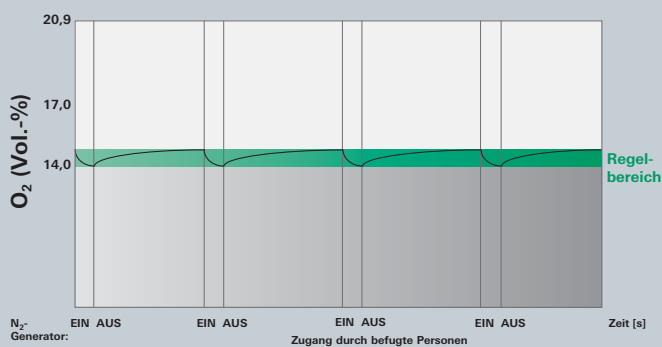
Das oberste Schutzziel ist für Hayat – neben dem Schutz des Personals – die Vermeidung von Unterbrechungen der logistischen Prozesse. Die Lieferfähigkeit muss auch im Alarmfall weitgehend erhalten bleiben und Betriebsunterbrechungen durch Brandereignisse mög-

lichst gering ausfallen. Dabei stellte auch die Sicherung des Gebäudes und der Lagerwaren selbst ein wichtiges Schutzziel dar. Die Ausbreitung eines Brandes und somit die Beschädigung und Vernichtung der Lagerware im Brandfall sollte auf ein Minimum reduziert werden.



DIE LÖSUNG

Optimaler Brandschutz setzt bereits lange vor dem Löschen an. OxyReduct® VPSA macht das möglich und spart dabei auch noch Kosten.



Beim Einsatz von OxyReduct® wird im Hochregallager von Hayat die Sauerstoffkonzentration im Schutzbereich auf ca. 14 Vol.-% reduziert und kontinuierlich auf diesem Wert gehalten.



E 1905001

Eine konventionelle Löschanlage in Form von Sprinklern schied bei Hayat aus vielen Gründen aus. Die große Zahl von Sprinklerauslässen hätte nicht nur viel Aufwand für Installation und Wartung bedeutet, der nötige Sicherheitsabstand zwischen Sprinklerauslass und Lagerware in den Regalen hätte außerdem eine Verringerung des Lagervolumens um ca. 15 % zur Folge gehabt. Insbesondere zum Schutz der Lieferfähigkeit erwies sich eine Sprinkleranlage als ungeeignet. Bei der potentiell hohen Ausbreitungsgeschwindigkeit eines Feuers wären Betriebsunterbrechungen, bis hin zum vollständigen Abbrennen des Lagers, im schlimmsten Fall trotz Löschanlage nicht zu verhindern gewesen.

OxyReduct® schützt Lagerware und Lieferprozesse

Nur das Konzept der aktiven Brandvermeidung bietet durch seinen präventiven Ansatz den höchstmöglichen Schutz und ist dazu geeignet, nicht nur Gebäude, sondern auch die Lagerware und die damit verbundenen Logistikprozesse vor den Auswirkungen eines Brandes zu schützen.

Die Brandvermeidungstechnologie OxyReduct® hält durch die kontrollierte Zufuhr von Stickstoff die Sauerstoffkonzentration dauerhaft so niedrig, dass eine Verbrennungsreaktion erheblich verlangsamt wird. Die Sauerstoffkonzentration ist dabei in der Regel immer noch hoch genug, dass der Lagerraum weiterhin begehbar bleibt. Der für die Sauerstoffreduzierung benötigte Stickstoff wird dabei aus der Umgebungsluft gewonnen.

Mit OxyReduct® VPSA bis zu 80 % Energiekosten einsparen

Die Größe des Schutzbereichs sowie der Luftwechsel durch mehr als 450 Ein- und Auslagerungen pro Stunde stellten bei Hayat besondere Herausforderungen hinsichtlich der energieeffizienten Aufrechterhaltung der notwendigen Sauerstoffkonzentration dar. Technisch gelöst wurde diese Aufgabe mit der von WAGNER für den Brandschutz weiterentwickelten Vacuum Pressure Swing Adsorption (VPSA) Technologie. VPSA ermöglicht die Reduzierung des Energieaufwandes für die Stickstoffherzeugung um bis zu 80 %.

Resümee

Für eines der größten automatisierten Hochregallager weltweit konnte WAGNER das angestrebte Schutzziel erreichen und dabei eine Brandschutzlösung mit erheblich niedrigeren Investitionskosten im Vergleich zu einer Sprinklerlösung ermöglichen.

Mit dem Brandvermeidungssystem OxyReduct® VPSA werden

im Gegensatz zu konventionellen Löschanlagen nicht nur Gebäude und Anlagen, sondern auch Waren und Lieferprozesse vor Ausfällen bedingt durch die Ausbreitung von Feuer und dem Einsatz von Löschmitteln geschützt. Am Beispiel von Hayat konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von OxyReduct® zur aktiven Brandvermeidung die überlegene Brandschutzlösung

darstellt und auch bei Lagervolumina von mehr als 592.000 m³ die wirtschaftlichste Lösung ist.

Noch nie zuvor wurde das Prinzip der aktiven Brandvermeidung für ein so großes Schutzraumvolumen eingesetzt.

INTERVIEW



Teoman Duman,
HAYAT Logistics Director

Herr Duman, warum haben Sie sich für WAGNER entschieden?

Die Wahl des richtigen Brandschutzkonzeptes war für uns ein ausschlaggebender Faktor beim Bau unseres Lagers. Denn es wird nach der Fertigstellung eines der modernsten vollautomatischen Hochregallager der Welt sein.

Wir wussten, dass WAGNER auf dem Gebiet der Brandvermeidung führend ist und weltweit erfolgreich eine große Anzahl von Brandvermeidungsanlagen installiert hat. Das waren für uns die entscheidenden Kriterien.

Was steht im Fokus Ihrer Sicherheitskonzepte?

Die negativen Erfahrungen in der Vergangenheit machen Sicherheitskonzepte im Bereich des Brandschutzes, für uns ganz besonders wichtig. Nach einem Großbrand im Jahre 2001 mussten wir viel investieren. Auch hat es uns große Anstrengungen gekostet, die verlorenen Marktanteile zurückzugewinnen.

Warum haben Sie sich für OxyReduct® anstelle einer herkömmlichen Brandschutzlösung entschieden?

OxyReduct® ist ohne Frage eine der besten Brandschutzlösungen, die derzeit auf dem Markt erhältlich sind. Unsere Produkte sind leicht entzündlich, daher ist eine wirkungsvolle Brandschutzlösung absolut notwendig. Ein System, das ein Feuer nach dem Ausbruch bekämpft, ist gut. Aber die weitaus bessere Lösung ist ein System, das die Ausbreitung eines Feuers von vornherein vermeidet und so Werte und Güter schützt.

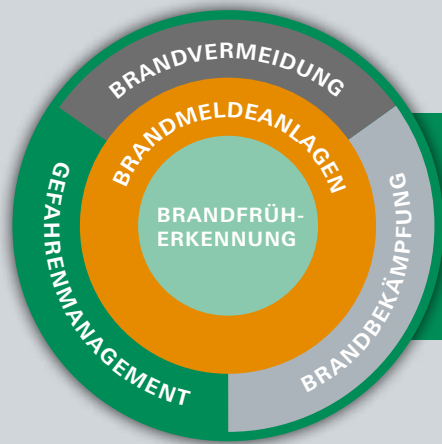
Was sind nach Ihrer Meinung die Hauptvorteile von OxyReduct®?

Herkömmliche Brandschutzlösungen können ein Feuer nicht vermeiden, sondern nur erkennen und bekämpfen. Das ist alles, was man wissen muss. Ein Brandvermeidungssystem hat weniger mechanische Komponenten, arbeitet 24 Stunden, 7 Tage die Woche und überprüft seine Funktionalität kontinuierlich selbst.

WAGNER hat für uns eine an unsere Bedürfnisse angepasste Brandschutzlösung entwickelt, die alle unsere Anforderungen erfüllt.

Aber der wichtigste Vorteil ist für uns, dass wir mit OxyReduct® die Sicherheit haben, dass unsere Lieferkette nicht noch einmal durch ein Feuer in unserem Lager unterbrochen werden wird. Für unseren Sektor gibt es nichts Wichtigeres.

Herr Duman, vielen Dank für dieses Gespräch.



WAGNER setzt Maßstäbe im Brandschutz – durch innovative Lösungen, die umfassend schützen: Brandmeldeanlagen, Ansaugrauchmelder TITANUS® zur Früherkennung, Feuerlöschung mit FirExting®, aktive Brandvermeidung mit OxyReduct® und Gefahrenmanagement VisuLAN®. www.wagner.de

Zentrale
WAGNER Group GmbH
 Schleswigstraße 1–5
 D-30853 Langenhagen
 Tel. +49 511 97383 0
info@wagner.de

**Vertriebsstandorte
 Deutschland**

WAGNER Bayern GmbH
 Trausnitzstraße 8
 D-81671 München
 Tel. +49 89 450551 0
muenchen@wagner.de

Niederlassung Berlin
 Am Müggelpark 19
 D-15537 Gosen
 Tel. +49 3362 7406 0
berlin@wagner.de

Niederlassung Frankfurt/Main
 Siemensstraße 1
 D-61239 Ober-Mörlen
 Tel. +49 6002 9106 0
frankfurt@wagner.de

Niederlassung Hamburg
 Oehleckerring 13
 D-22419 Hamburg
 Tel. +49 40 6056617 0
hamburg@wagner.de

Niederlassung Hannover
 Schleswigstraße 1–5
 D-30853 Langenhagen
 Tel. +49 511 97383 0
hannover@wagner.de

Büro Köln
 Hermann-Heinrich-Gossen-Str. 4
 D-50858 Köln
 Tel. +49 2234 20020 0
koeln@wagner.de

Büro Leipzig
 Zeppelinstraße 2
 D-04509 Wiedemar
 Tel. +49 34207 645 0
leipzig@wagner.de

Niederlassung Mülheim/Ruhr
 Reichstraße 37–39
 D-45479 Mülheim a. d. Ruhr
 Tel. +49 208 41995 0
muelheim@wagner.de

Niederlassung Stuttgart
 Gröninger Weg 19
 D-74379 Ingersheim
 Tel. +49 7142 788997 0
stuttgart@wagner.de

**Vertriebsstandorte
 International**

Benelux
WAGNER Nederland B.V.
 Computerweg 10
 NL-3542 DR Utrecht
 Tel. +31 346 5580 10
info@wagner-nl.com

Großbritannien
WAGNER UK Limited
 Unit H
 Suites 3&4 Peek Business Centre
 Woodside, Dunmow Road
 Bishop's Stortford
 Hertfordshire CM23 5RG
 Tel. +44 870 333 6116
info@wagner-uk.com

Österreich
WAGNER Austria GmbH
 Am Hafen 6/1/12
 A-2100 Korneuburg
 Tel. +43 2262 64262 0
office@wagner-austria.com

Polen
WAGNER Poland Sp. z o.o.
 ul. Puławska 38
 PL-05-500 Piaseczno
 Tel. +48 22 185530 0
info@wagnerpoland.pl

Russland
WAGNER RU GmbH
 Businesszentrum SMART PARK
 117246, Moskau
 Nauchnij Projezd
 14 A, Geb. 1, Büro 4.12.
 Tel. +7 495 96767 69
info@wagner-russia.com

Schweiz
WAGNER SCHWEIZ AG
 Industriestrasse 44
 CH-8304 Wallisellen
 Tel. +41 44 832540 0
info@wagner-schweiz.ch

Singapur
WAGNER Asia
 No 61 Tai Seng Avenue
 #B1-01 Crescendas Print Media Hub
 Singapore 534167
 Tel. +65 6296 7828
info@wagner-asia.com

USA
WAGNER Fire Safety, Inc.
 135 Beaver Street #402
 Waltham, MA 02452
 Tel. +1 781 899 9100
info@wagner-us.com