



PHOENIX MECANO

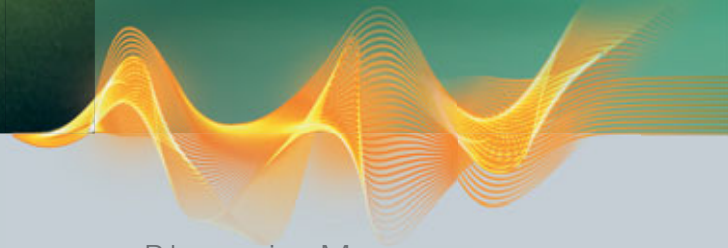


OxyReduct®

Referenzlösung

Brandvermeidung

Hochregallager



Phoenix Mecano
entscheidet sich für das
Brandvermeidungssystem
OxyReduct® mit energie-
effizienter VPSA-
Technologie.

WAGNER® 

DER KUNDE

Phoenix Mecano entschied sich für sein neu errichtetes Hochregallager im ungarischen Kecskemét für das Brandvermeidungssystem OxyReduct® mit VPSA-Technologie.



Standort: Kecskemét, Ungarn

1993 als Tochtergesellschaft der in der Schweiz ansässigen, multinationalen Unternehmensgruppe Phoenix Mecano AG gegründet, produziert die ungarische Phoenix Mecano Kecskemét Kft. verschiedenste Produkte für die Anwendungsbereiche Gehäusetechnik, Eingabesysteme, Antriebstechnik und Anlagenschutz.

Neubau eines Hochregallagers
Rund 1.100 Mitarbeiter beschäftigt das Unternehmen derzeit. Um der stetig steigenden Nachfrage an den Produkten entsprechen zu können, wurde im ungarischen Kecskemét Anfang 2012 mit dem Bau eines neuen Hochregallagers

für Roh- und Fertigwaren begonnen, das 2013 in Betrieb genommen wurde. Auf einer Fläche von 2.155 m² und mit einer Höhe von 26,5 m bietet das neue Hochregallager ausreichend Platz für die unterschiedlichsten Waren und Komponenten.

Nichts dem Zufall überlassen
Bei Phoenix Mecano werden die Beziehungen zu den Zulieferern und die Schnittstellen der einzelnen Fertigungs- und Logistikprozesse dauerhaft überprüft und Entwicklungsprozesse kontinuierlich vorangetrieben. Auf negative Abweichungen wird sofort reagiert. Die Firmen-Philosophie begründet sich auf Fehlervermeidung an Stelle

von Fehlerbeseitigung. Wenn es um den Erfolg des Unternehmens geht, will man sich nicht auf den Zufall verlassen.

Zuverlässiger und umweltfreundlicher Brandschutz

Für das neu errichtete, 57.054 m³ umfassende Hochregallager in Kecskemét musste so eine effektive und zugleich kostensparende und umweltfreundliche Brandschutzlösung gefunden werden. Die Lieferverpflichtungen den Kunden gegenüber sollten im Ernstfall nicht gefährdet und finanzielle Einbußen auf ein Minimum reduziert werden – eine etwaige Umweltbelastung sollte dabei ebenfalls größtmöglich vermieden werden.

DIE RISIKOANALYSE

Die Gefährdung von Waren und Lieferverpflichtungen den Kunden gegenüber muss auch im Brandfall auf ein Minimum reduziert werden.

Die Vielzahl installierter elektrischer Anlagen wie elektrische Regalbediengeräte oder batteriebetriebene Regal-Shuttles macht die Brandgefahr in einem automatischen Hochregallager besonders hoch. Brände, die ihren Ursprung direkt in den eingelagerten Waren haben,

sind eine Seltenheit. VdS-Studien aus dem Jahr 2008 zeigten, dass rund ein Viertel aller Brände unmittelbar durch Mängel an Betriebsmitteln entstand.

Brandgefahr im Hochregallager

Ist ein Brand erst ausgebrochen, wirkt sich die Beschaffenheit der eingelagerten Waren und des Hochregallagers selbst zusätzlich oftmals sehr ungünstig auf den Brandverlauf aus. Leicht brennbare Verpackungsmaterialien aus Papier oder Pappe für die verschiedensten Elektronikkomponenten bieten dem Feuer reichhaltige Nahrung. Zugleich begünstigt die Bauart des 26,5 m hohen Hochregallagers von Phoenix Mecano ein Feuer.

Nachteile konventioneller Löschtechnik

Damit eine Sprinkleranlage überhaupt auslöst, muss sich ein Feuer bereits in einem gewissen Maß entwickelt haben. Dieses ist nicht zufriedenstellend. Bis zum Auslösen der Löschanlage werden so auch nicht direkt vom Brand betroffene Waren durch Rauch und Ruß in Mitleidenschaft gezogen. Weitere Schäden entstehen zusätzlich oftmals durch die Einwirkung des Löschwassers selbst. Derartig beschädigte Waren sind unverkäuflich und müssen entsprechend vernichtet werden. Finanzielle Einbußen und Lieferengpässe mit empfindlichen Einflüssen auf die Reputation des Unternehmens sind die Folge.



DAS SCHUTZZIEL

Auch im Brandfall müssen Logistikabläufe und eingelagerte Waren effektiv geschützt sein.

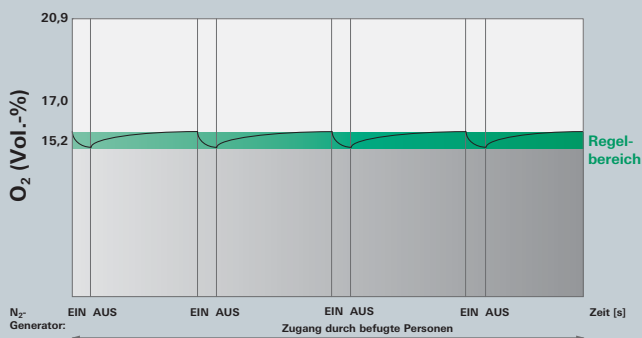
Der Schutz der eingelagerten Elektronikkomponenten vor einem Brand und einer damit einhergehenden Beschädigung durch Ruß und Rauchgase hatte bei der Planung einer geeigneten Brandschutzlösung für das Hochregallager von Phoenix Mecano oberste Priorität.

Die Beeinträchtigungen der logistischen Abläufe und der Lieferverpflichtungen den Kunden gegenüber sollten auch im Brandfall möglichst auf den Entstehungsort des Brandes begrenzt werden. Aufgrund des hohen Beschädigungsrisikos für die eingelagerten Elektronikbauteile

durch das bei Sprinkleranlagen zum Einsatz kommende Löschwasser und die hohen Installations- und Anschaffungskosten einer wassergeführten Löschanlage, sollte eine Alternative Lösung für den Brandschutz des Hochregallagers gefunden werden.

DIE LÖSUNG

Aktion statt Reaktion: Aktive Brandvermeidung mit OxyReduct® mit umweltfreundlicher VPSA-Technologie bietet doppelten Vorteil.



Beim Einsatz von OxyReduct® wird im Hochregallager von Phoenix Mecano die Sauerstoffkonzentration im Schutzbereich auf ca. 15,2 Vol.-% reduziert und kontinuierlich auf diesem Wert gehalten.



S 6040001

WAGNER hat für das Brandvermeidungssystem OxyReduct® die VdS-Systemanerkennung S 6040001.



E 1905001

Darüber hinaus ist WAGNER für das Brandvermeidungssystem OxyReduct® anerkannter Errichter mit der VdS-Erriechererkennung E 1905001.

Um die direkten Auswirkungen eines Brandes und die möglichen indirekten Schäden durch Rauch und Ruß auf ein Minimum zu reduzieren, entschied man sich bei der Entwicklung einer Brandschutzlösung für das neue Hochregallager von Phoenix Mecano gegen herkömmliche Löschtechnik. Anstatt Brände rein reaktiv zu bekämpfen, sollte diesen mittels aktiver Brandvermeidung bereits in ihrer Entstehungsphase entgegengewirkt werden. Zum Einsatz kam daher das Brandvermeidungssystem OxyReduct® von WAGNER mit besonders energieeffizienter VPSA (Vacuum Pressure Swing Adsorption)-Technologie.

Aktive Brandvermeidung mittels Sauerstoffreduktion

Eine individuell auf die jeweiligen örtlichen Begebenheiten abgestimmte aktive Brandvermeidung kann Waren und Lieferprozesse effektiv vor den Auswirkungen eines Brandes schützen. Um die Entwicklung und Ausbreitung eines Feuers zu hemmen, wird mittels Zuleitung von Stickstoff die Sauerstoffkonzentration im Schutzbereich, abgestimmt auf die jeweiligen Entzündungsgren-

zen der eingelagerten Waren, gezielt abgesenkt und dem Feuer somit die Stützenergie in Form von Sauerstoff entzogen. Die Lagerbereiche bleiben dabei für autorisiertes Personal trotzdem begehbar.

Individueller Brandschutz

Während mit der Errichtung der Anlage das ortsansässige Unternehmen PIRO-Plan Kft. betraut war, erfolgte die Planung, Lieferung und Inbetriebnahme des Brandvermeidungssystems direkt durch den Hersteller WAGNER. Zur Ermittlung der individuellen Entzündungsgrenzen der eingelagerten Waren wurden detaillierten Lager- und Stücklisten mit Werten aus in der Vergangenheit bereits durchgeführten Brandversuchen abgeglichen und so die optimale Sauerstoffkonzentration des Hochregallagers festgelegt. Im Fall Phoenix Mecano wird für eine optimale Schutzwirkung der Sauerstoffgehalt dauerhaft von ursprünglichen 20,9 Vol.-% auf ein Niveau von 15,2 Vol.-% abgesenkt.

Sicherheit auch im Störfall

Um die kontinuierliche Aufrechterhaltung der Schutzatmosphäre gewährleisten zu können, produzieren drei dem System angeschlossene VPSA-Anlagen den für die dauerhafte Absenkung notwendigen Stickstoff. Bei einer Sollwertüberschreitung der Betriebskonzentration von mehr als 0,2 Vol.-% oder einem Ausfall der Stickstoffzeuger wird eine automatische Störmeldung an die Anlage gesendet. Der Lagerbetrieb wird sofort eingestellt und die automatische Schnellauftore geschlossen. Die Zeitspanne vom Verlassen der Betriebskonzentration bis zum Erreichen der Entzündungsgrenze liegt bei Phoenix Mecano bei etwa 68 Stunden – genug Zeit, um Maßnahmen der Fehlerbehebung durchzuführen.

Umweltbewusst und kosteneffizient

Die Stickstoffgeneratoren mit VPSA-Technologie arbeiten

besonders energieeffizient und sparen dabei rund 50 % Energie im Vergleich zu der bisher von WAGNER eingesetzten PSA-Technik ein. Somit bietet die Brandvermeidung mit OxyReduct® und VPSA-Technologie Phoenix Mecano einen doppelten Vorteil: Das Hochregallager ist vor den Auswirkungen eines Feuers geschützt und gleichzeitig spart das Unternehmen bei den Betriebskosten. Ein weiteres Plus: Bereits seit Jahren zählt das ungarische Unternehmen die Reduzierung der Umweltbelastung zu seinen Leitsätzen. Auch hier leistet die effiziente Technologie von WAGNER einen wertvollen Beitrag.

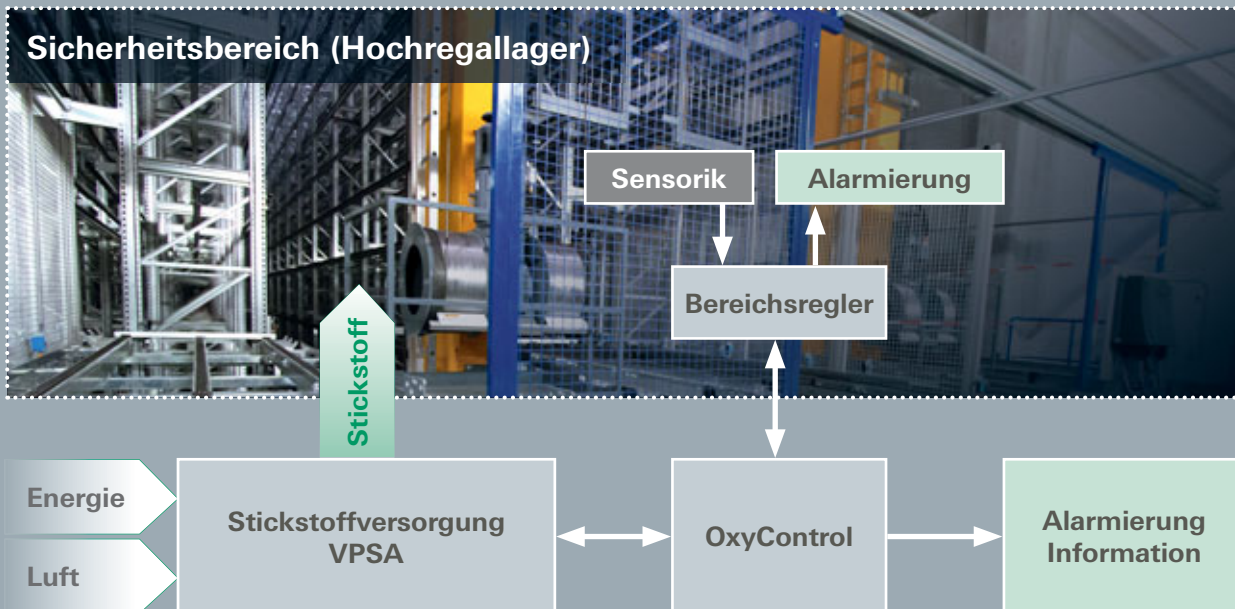
Resümee

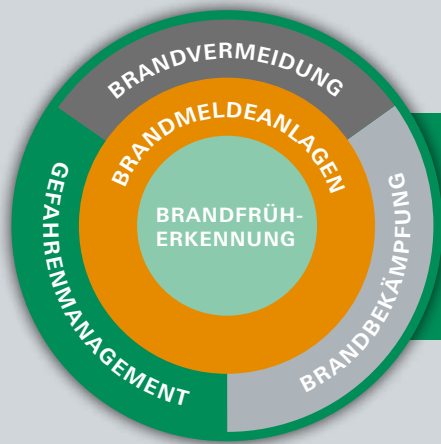
Die aktive Brandvermeidung mit OxyReduct® bietet einen hohen Schutz vor den Auswirkungen eines Feuers und ist besonders für Bereiche geeignet, in denen herkömmliche Löschanlagen an



ihre Grenzen stoßen. Das VdS-geprüfte Brandvermeidungssystem OxyReduct® findet seit Jahren Anwendung unter anderem in Lagern, IT-Bereichen, Archiven und vielen weiteren Bereichen und entwickelt sich mehr und mehr zur standardisierten Lösung im Brandschutz.

DIE ANLAGE





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