

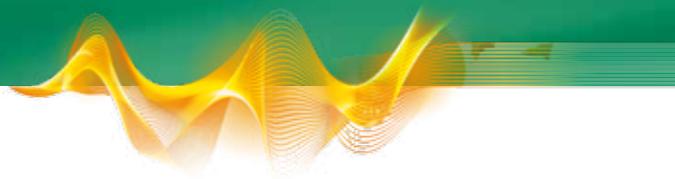


LIEFERFÄHIGKEIT
AUF EIS GELEGT.



LIEFERFÄHIGKEIT
GARANTIERT
GESCHÜTZT.

BRANDSCHUTZ
BEI MINUSGRADEN.



OxyReduct®

Aktives Brandvermeidungssystem
für Tiefkühlager und Kühlhäuser

WAGNER® 

Die Herausforderung

BRANDSCHUTZ UNTER EXTREMEN BEDINGUNGEN.

Tiefkühl- und Frischewaren müssen heute weltweit rund um die Uhr verfügbar sein. Vor diesem Hintergrund ist es unerlässlich, dass die Lieferkette zu keinem Zeitpunkt unterbrochen wird. Der Bau und der Betrieb von Tiefkühl- und Distributionslagern folgen dabei wirtschaftlichen Erfolgskriterien und berücksichtigen zudem die Themen Nachhaltigkeit und Globalisierung. Die Bedeutung zentraler und vollautomatisierter Logistikzentren steigt und mit ihr die Anforderung an einen aktiven Brandschutz, der dem Risiko einer Brandentstehung vorbeugt. Denn schon Rauch, Ruß oder mit Frostschutzmitteln kontaminiertes Löschwasser sorgen für zeitkritische Betriebsunterbrechungen, Warenverluste und Technikschiäden.

Moderner Lagerbau, hohes Brandrisiko

Volle Kapazitätsauslastung, große Lagervolumen, dichte Gebäudehüllen

Regalhöhen bis zu 40 m, geringe Zwischenräume sowie fehlende Brandabschnitte führen zu einer ungehinderten, rasanten Brandausbreitung. Im Brandfall wird eine Brandbekämpfung durch Sprinkler oder Einsatzkräfte erschwert, da lange Wegstrecken zum Brandherd zurückgelegt werden müssen.

Hoher Automatisierungsgrad

Das Brandrisiko steigt, denn typische Brandursachen sind Defekte an Regalbediengeräten, in Schaltschränken oder an Kühlaggregaten und Entfroster.

Minusgrade

In der tiefgekühlten Raumatmosphäre befindet sich keine Feuchtigkeit, die extrem trockene Luft begünstigt eine Brandausbreitung.

Aufsteigende Brandgase entzünden höher gelegene Güter

Wenige Minuten sind ausreichend für eine Durchzündung bis unter die Hallendecke.

Mehr werbewirksame und schützende Verpackungsmaterialien

Kartonagen und speziell Folien aus Polypropylen sind leicht entzündlich. Polypropylen verhält sich im Brandfall wie eine brennbare Flüssigkeit, was zum sogenannten „brennenden Abtropfen“ führt.

Die Lösung

AKTIVE BRANDVERMEIDUNG – SO EINFACH WIE GENIAL.

Das aktive Brandvermeidungssystem OxyReduct® verhindert das Risiko einer Brandentstehung bzw. Brandausbreitung von vornherein. Die Anlage reduziert im Schutzbereich den Sauerstoffanteil in der Luft soweit, dass das Brandrisiko stark minimiert wird, aber der Schutzraum vom Personal weiterhin begehbar bleibt. Die Vorteile für Sie: OxyReduct® schützt Ihre Ware, Ihre technischen Anlagen und Ihr Personal nicht nur vor den Folgen eines Brandes, sondern auch vor den Folgen von Wasser und anderen Löschmitteln.

IHRE VORTEILE

- ✓ Vorbeugender Brandschutz statt Schadensregulierung nach konventionellem Löschen
- ✓ Aktives System = geringes Brandrisiko
- ✓ Beibehalten der Begehbarkeit für Personal
- ✓ Kein Löschen = ohne Auswirkungen auf die Ware, Erhalt der Lieferfähigkeit
- ✓ Umfassender Schutz: Sicherheit für Gebäude, Waren, Prozesse, Mensch und Umwelt
- ✓ Volle Kapazitätsauslastung, da platzsparende Anlage
- ✓ Flexibler Planungsspielraum: anpassbar z. B. bei Erweiterung oder Gebäudeausbau

Anlagenbeispiel

Die Verteilung des Stickstoffs kann über ein **Rohrleitungssystem** oder über die **Lüftungsanlage** erfolgen.

Schutzbereich

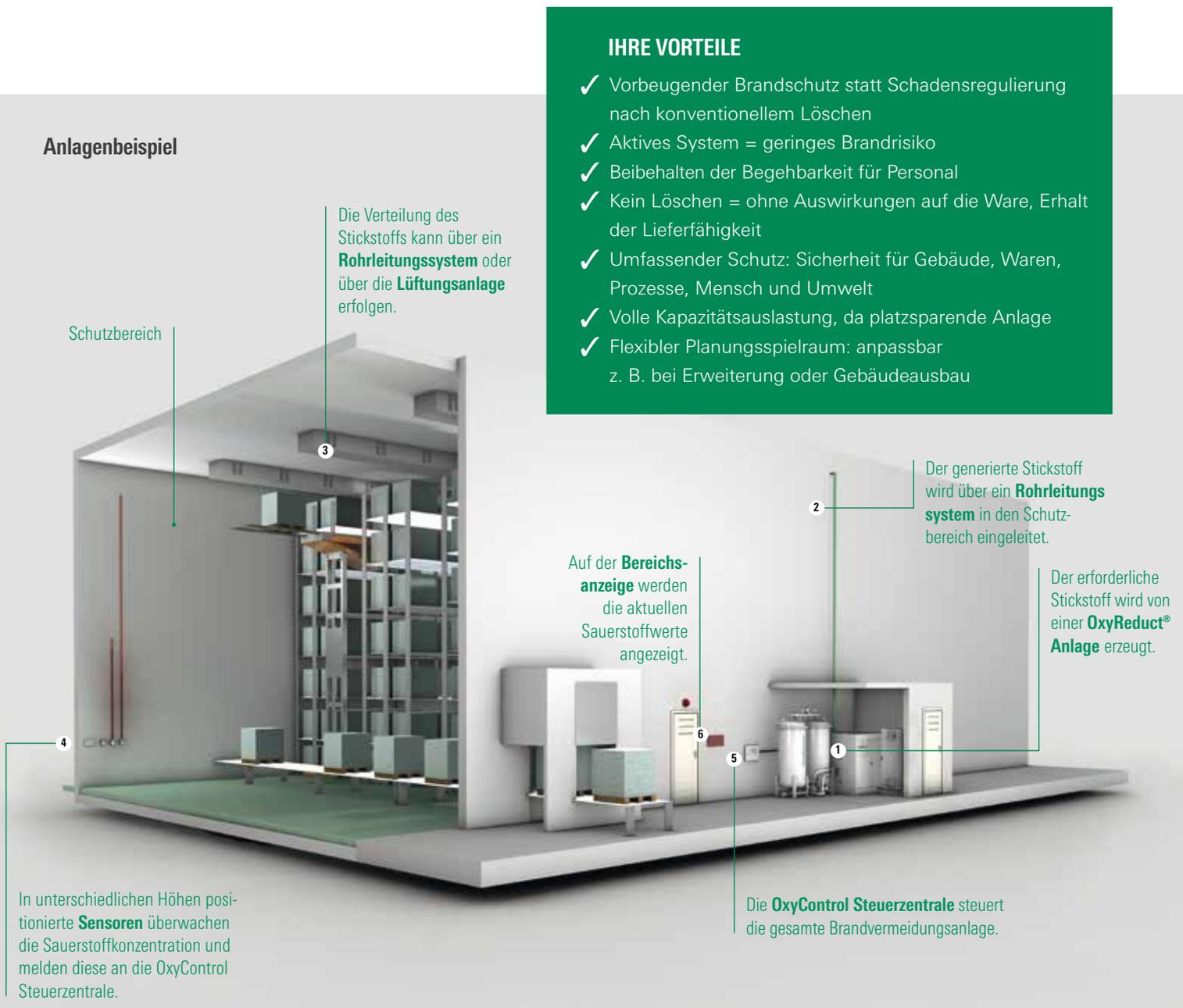
Der generierte Stickstoff wird über ein **Rohrleitungssystem** in den Schutzbereich eingeleitet.

Auf der **Bereichsanzeige** werden die aktuellen Sauerstoffwerte angezeigt.

Der erforderliche Stickstoff wird von einer **OxyReduct® Anlage** erzeugt.

In unterschiedlichen Höhen positionierte **Sensoren** überwachen die Sauerstoffkonzentration und melden diese an die OxyControl Steuerzentrale.

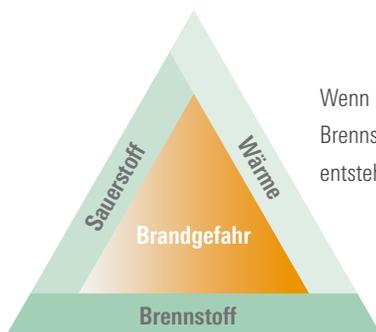
Die **OxyControl Steuerzentrale** steuert die gesamte Brandvermeidungsanlage.



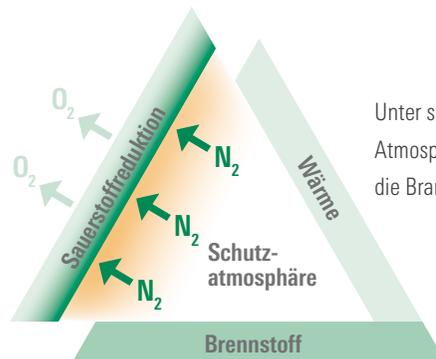
Das OxyReduct®-Prinzip

SAUERSTOFF RUNTER, SICHERHEIT RAUF.

Durch das Einleiten von Stickstoff wird die Sauerstoffkonzentration im Schutzbereich soweit reduziert, dass die spezifische Entzündungsgrenze des dort vorhandenen Materials unterschritten wird. OxyReduct® sorgt so für eine Schutzatmosphäre, in der die Entstehung eines Brandes nahezu ausgeschlossen werden kann.



Wenn Sauerstoff, Wärme und ein Brennstoff zusammenkommen, entsteht Brandgefahr.



Unter sauerstoffreduzierter Atmosphäre mit OxyReduct® wird die Brandgefahr stark gehemmt.

Sauerstoffreduktion mittels Stickstoff

Die Verwendung von Stickstoff als Inertgas hat ganz entscheidende Vorteile:

- Stickstoff ist mit 78,09 Vol.-% der Hauptbestandteil unserer normalen Umgebungsluft.
- Er kann vor Ort bedarfsgerecht generiert und muss nicht bevorratet werden.
- Da Stickstoff nicht toxisch sowie frei von Schadstoffen ist, kann der Schutzbereich vom Personal betreten werden.
- Die physikalischen Eigenschaften von Stickstoff sorgen für eine homogene Verteilung im Schutzbereich.



Anerkannte und hundertfach bewährte Lösung

Damit bei Ihnen nichts mehr anbrennen kann: das aktive Brandvermeidungssystem OxyReduct®.



Risiken erfolgreich minimieren

INNOVATIVE BRANDSCHUTZLÖSUNGEN.



KLM Logistik, Rheine/Deutschland



„Wir haben das größte, vollautomatisch betriebene Tiefkühlhochregallager Deutschlands errichtet. Das geforderte Schutzziel war dabei sehr umfassend. Die entstandene Lösung spricht für sich: In unserem Tiefkühlhochregallager kann es dank aktiver Brandvermeidung mittels Sauerstoffreduktion von WAGNER nicht mehr brennen. Dank der hohen Energieeffizienz der verbauten VPSA-Technik punkten wir nicht nur in Sachen Sicherheit, sondern sparen auch bei den Betriebskosten.“

Georg Grewe, Geschäftsführer KLM Logistik



„Dank WAGNER haben wir eine Brandschutzanlage, die uns optimal vor den Folgen eines Brandes schützt. Vor allem das Konzept der aktiven Brandvermeidung hat uns überzeugt. Die in den USA gängigen Sprinkleranlagen reagieren erst, wenn bereits ein Feuer ausgebrochen ist – doch dann ist es meistens zu spät! Die OxyReduct®-Anlage von WAGNER sorgt hingegen dafür, dass bei uns gar kein Brand entstehen und sich ausbreiten kann.“

Burnie Taylor, General Manager Preferred Freezer



Preferred Freezer Services, Richland/USA



Apetito, Rheine/Deutschland



EDNA, Brehna/Deutschland



„Unsere Produkte und Logistikabläufe sind durch die aktive Brandvermeidung sicher geschützt. Zugleich ermöglicht die neuartige VPSA-Technologie Einsparungen bei den Betriebskosten – ohne dass wir dabei auf einen höheren Sicherheitsstandard verzichten müssen.“

Norbert Meitinger, Geschäftsführer
EDNA International GmbH



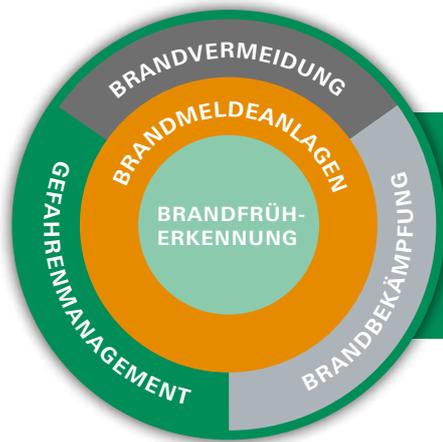
Dr. Oetker, London (Ontario)/Kanada

weitere Projekte in Deutschland (Wittenburg, Wittlich, Bielefeld und Moers) und Polen (Lebacz)



La Lorraine, Kladno/Tschechische Republik

weiteres Projekt in Polen (Nowy Dwór Mazowiecki)



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