



DIE BRANDSCHUTZLÖSUNG FÜR SICHERE LOGISTIKPROZESSE

Hochsensible Brandfrüherkennung
und rückstandsfreie Löschung mit
Inertgas schützen zuverlässig
Lagerlift- und Umlauflagersysteme



WIR SICHERN DAS, WAS WICHTIG IST: IHREN MATERIALFLUSS.

Schon kleine Brände können große Schäden verursachen: Logistikprozesse können unterbrochen, Anlagevermögen und Waren vernichtet werden.

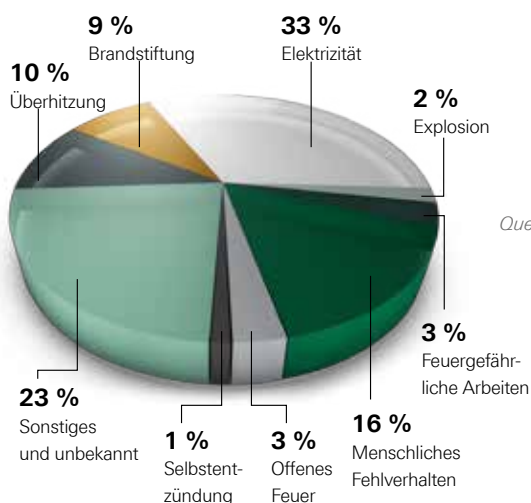
Gemäß Allianz Risk Barometer bewerten 45,7 % der Unternehmen weltweit eine Betriebs- oder Lieferkettenunterbrechung als das Top 1 Unternehmensrisiko, gefolgt von Naturkatastrophen als Top 2 und Feuer/Explosion als Top 3, wobei auch die zweit- und drittplatzierten Risiken wiederum zu einer Störung der Logistikabläufe führen. Die hohe Wertkonzentration im Lagerbereich und die investitionsintensive Logistiktechnik können nicht vor jedem Ausfallrisiko geschützt wer-

den. Jedoch können innovative Brandschutzkonzepte das Brandrisiko und das Schadensausmaß deutlich minimieren. Gemeinsam mit Kardex Remstar, Weltmarktführer im Bereich der hochverdichteten Lager, hat WAGNER eine maßgeschneiderte Lösung entwickelt.

Einsatzbereiche:

- Automatische Kleinteilelager
- Lagerliftsysteme (vertikal)
- Umlaufagersysteme (Paternoster)
- Dynamische Lagerschranksysteme

Häufigste Brandursachen



Quelle: IFS-Schadendatenbank

Über uns

Die WAGNER Group GmbH entwickelt und realisiert seit 1976 technische Brandschutzanlagen und hat sich als innovativer Lösungs- und Systemanbieter international etabliert. Der hohe Qualitätsanspruch und das ständige Bestreben nach Verbesserung und Perfektion sind die erfolgreichen Treiber der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit aus der bisher über 700 Patente hervorgegangen sind.

WAGNER zählt im Bereich der Branderkennung und Brandvermeidung zu den Technologieführern weltweit und deckt von der Planung und Projektierung über den Anlagenbau bis hin zum Service das komplette Leistungsportfolio für seine Kunden ab. Das Produktangebot basiert auf vier Systemschwerpunkten: Branderkennung, Brandvermeidung, Brandbekämpfung und Gefahrenmanagement.



BRANDSCHUTZ IN LAGERSCHRANKSYSTEMEN

Maßgeschneiderte Brandschutzlösung: Reduzierung des Brandrisikos durch Brandfrüherkennung und Löschung mit Stickstoff

Die Kombination aus hochverdichteter Lagerhaltung und flexiblen Lagerstrategien machen Shuttle-Systeme zu einer sehr effizienten Lösung und zum Garant für den Erhalt von Lieferfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit. Als Dreh- und Angelpunkt hätte ein Ausfall einen direkten Einfluss auf die Gesamtleistungsfähigkeit des Unternehmens.

Erprobte Brandschutzlösung bietet wirksamen Schutz vor Feuergefahren

Die hochverdichtete Lagerhaltung im in sich geschlossenen Shuttle-System erfordert eine aktive und frühestmögliche Branddetektion. Nur so kann ein Brand bereits in seiner Entstehungsphase detektiert und anschließend umgehend gelöscht werden. Je nach Lagermaterial können sich Brände schnell ausbreiten und zu schwerwiegenden Verlusten führen. Selbst in der frühen Phase der Brandentwicklung können die entstehenden Rauch-

artikel großen Schaden anrichten. Ein hochsensibles Ansaugrauchmeldesystem erkennt durch ständige Luftprobenentnahme täuschungsalarmsicher geringste Rauchpartikel innerhalb des Shuttles zum frühestmöglichen Zeitpunkt. Im Fall einer Branddetektion wird eine Stickstofflöschanlage mit Softflutung ausgelöst, die den Brand effektiv und vor allem rückstandsfrei erstickt.

VdS-geprüfte Wirksamkeit für effizientes Löschen

Die engen Räume zwischen den Tablarern stellen eine besondere Herausforderung hinsichtlich einer homogenen Verteilung des Löschmittels (Stickstoff) dar. Mit einem speziellen Diffusorrohr wird das Löschgas über viele kleine Öffnungen, die sich in unterschiedlichen Höhen innerhalb des bis zu 30 Meter hohen Lagersystems befinden, gleichmäßig ins Innere des Lagerschranks eingeleitet. Um baulich bedingte Undichtig-

keiten des Shuttle-Systems auszugleichen und einen zuverlässigen Brandschutz über die vom VdS geforderte Haltezeit von 10 Minuten sicherstellen zu können, wird kurz nach der ersten Löschung mit einer Halteflutung begonnen. Hierzu werden die Löschmittelflaschen in Intervallen ausgelöst.

Löschbereich

FUNKTIONSPRINZIP DER BRANDSCHUTZLÖSUNG

Patentiertes Diffusorrohr

Das Löschgas Stickstoff wird durch das Diffusorrohr im gesamten Regalsystem homogen verteilt.

Gaslöschanlage mit Inertgas Stickstoff

Die Löschmittelbehälter fassen je 80 oder 140 Liter nicht verflüssigtes Löschgas unter 300 bar Druck und werden in Flaschenbatterien platzsparend bevorratet. Das natürliche Löschmittel Stickstoff wird bei Flutung besonders sanft, d. h. mit geringstem Druck, eingeleitet.

Feuerlöschanlage



kardex rexstar

Handauslösung

Ermöglicht es, die Anlage zu aktivieren, wenn ein



Das speziell entwickelte Diffusorrohr mit nachgewiesener Wirksamkeit verfügt neben der VdS-Bauteilzulassung G316002 auch über die Systemzulassung S 316010 (N₂-Löschsystem mit N₂-Diffusor).

Die Projektierung erfolgt gemäß VdS 2380-Richtlinie.

WAGNER besitzt als Errichterfirma die VdS-Anerkennung E1397001 sowie die Systemanerkennung S303006 und S315002 für Stickstoff-Feuerlöschanlagen.

DIE WAGNER BRAND- SCHUTZLÖSUNG IN DER PRAXIS

Shuttlesystem

Zur Optimierung des Warenflusses, der Raumkapazitäten sowie des Personalaufwands werden Shuttlesysteme in Kleinteil-, Werkzeug-, Ersatzteil- und Pufferlagern sowie zur Medikamentenlagerung eingesetzt. Die Shuttlesysteme von Kardex Remstar sind bis zu 30 m hoch.

Alarmierungsmittel

Die elektrische Alarmierung erfolgt durch eine Kombination aus Blitzleuchte/Signalhupe.

Optional: Bei Anlass einer Personengefährdung wird das Personal über die Branddetektion und Löschung zusätzlich über ein pneumatisches Signalhorn alarmiert.

Ansaugrauchmeldesystem

Der Ansaugrauchmelder TITANUS® analysiert aktiv die Raumluft über permanente Luftprobenentnahme und erkennt selbst minimale Rauchentwicklung frühestmöglich (bis zu 2.000 Mal sensibler als herkömmliche Punktmelder). Das Ansaugrauchmeldesystem detektiert in Zweimelderabhängigkeit und stellt im Ernstfall sicher, dass die automatische Gaslöschanlage aktiviert wird.

Löschanlage manuell zu
n Brand entdeckt wird.



4 Löschbereiche mit 50 bis 240 m³ für flüssige und feste Zwischenprodukte der Pharmaindustrie.

Inbetriebnahme: 2012, Biberach



4 Shuttle für elektronische und mechanische Bauteile für die Instandhaltung von ICE-Zügen.

Inbetriebnahme: 2011, Frankfurt



3 Shuttle für Elektronikbauteile mit je rund 115 m³.

Inbetriebnahme: 2013, Espelkamp



4 Shuttle-Blöcke mit je 3-5 Shuttle zwischen 170 und 430 m³ zur Lagerung von Kleinteilen wie Schrauben, Befestigungsmaterial sowie elektronischen Bauteilen.

Inbetriebnahme: 2013, Schrobenhausen



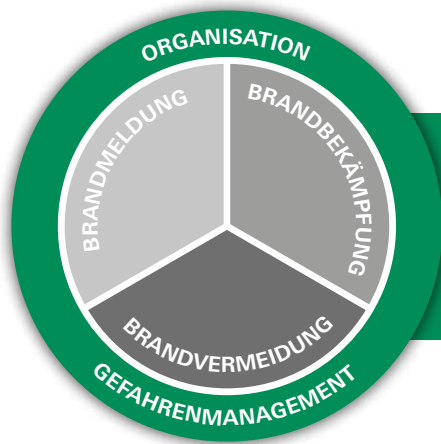
3 Shuttle für SMD-Bauteile mit je 35 m³.

Inbetriebnahme: 2015, Allendorf (Eder)



1 Shuttle zur Lagerung von Komponenten und Einzelteilen für die Motorenproduktion.

Inbetriebnahme: 2015, Walluf



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.wagnergroup.com

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

**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. Wita Stwosza 39
 PL-02-661 Warszawa
 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.
 20 Park Plaza, #482
 Boston, MA 02116
 Tel. +1 781 899 9100
info@wagner-us.com

In Kooperation mit
kardexremstar
www.kardex-remstar.de