

# WAGNERIMPULSE

DIE KUNDENZEITSCHRIFT DER WAGNER GROUP 3/2019

Eiskalt geschützt –  
*Aktive Brandvermeidung  
sichert Eiskreationen*



## KURZ NOTIERT

Neues aus der  
WAGNER-Welt

## PROJEKT

ColocationIX: Fort Knox  
für hochsensible Daten

## TECHNIK

Brandschutz in Prüfständen  
der Automobilindustrie

# Sehr geehrte Geschäftsfreunde, liebe Leserinnen und Leser,

seit unserer Gründung 1976 ist es eines unserer obersten Ziele, den Brandschutz weltweit durch die Entwicklung neuer Lösungen weiter voranzubringen. Die TITANUS®-Ansaugrauchmelder gehören ebenso dazu wie die OxyReduct®-Sauerstoffreduzierungsanlagen, um nur zwei Meilensteine zu nennen.

Bereits 2004 erhielt unsere aktive Brandvermeidung OxyReduct® die VdS-Zertifizierung und konnte so in den Markt eingeführt werden. Aber erst Ende 2017 wurde unter Mitarbeit von WAGNER die europäische Norm EN 16750 für Sauerstoffreduktionsanlagen (Deutsche Fassung **DIN EN 16750:2017**) als Grundlage für Auslegung, Planung, Einbau und Instandhaltung in Europa veröffentlicht. Man könnte sagen, da war WAGNER seiner Zeit ein ganzes Stück voraus. Und genau das ist es auch, was uns immer wieder zu Weiter- und Neuentwicklungen motiviert. Dazu gehört auch, dass wir uns mit dem Wissen und Know-how aus jahrzehntelanger Forschung und Entwicklung über nationale und internationale Gremien und Verbände aktiv in die Normierungsarbeit einbringen.

Über die europäischen Grenzen hinaus ließ eine derartige Norm lange auf sich warten. Umso mehr freut es uns, dass nun im Dialog mit Marktbegleitern und anderen relevanten Entscheidern mit der **ISO 20338** die erste internationale Norm für Planung und Einbau von Sauerstoffreduzierungsanlagen veröffentlicht wurde. Diese wird nicht zuletzt auch bei der Planung unserer OxyReduct®-Anlagen weltweit zum Einsatz kommen.

Viel Freude bei der Lektüre der neuesten WAGNER Impulse wünschen



Werner Wagner

Torsten Wagner

Thorsten Schmacker

Geschäftsführer der WAGNER Group GmbH

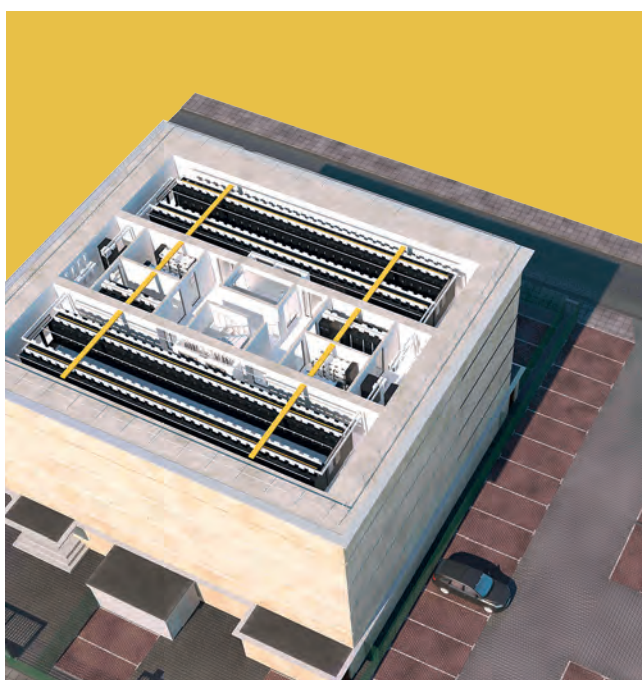




**4 IM FOKUS**  
Eiskalt geschützt – Aktive Brandvermeidung sichert Eiskreationen



**10 KURZ NOTIERT**  
Neues aus der WAGNER-Welt



**12 PROJEKT**  
Fort Knox für hochsensible Daten – das Rechenzentrum ColocationIX



**14 TECHNIK**  
Dauerbrenner Batterie – Brandschutz in Prüfständen der Automobilindustrie









# Eiskalt geschützt

## *Aktive Brandvermeidung sichert Eiskreationen*



Ob in der Waffel oder im Becher – Speiseeis ist nicht nur im Sommer ein Muss, sondern auch in den Wintermonaten und besonders zu den Festtagen ein absoluter Klassiker. Der kühle Genuss entsteht bei der Eisbär Eis Produktions GmbH in einer Halle mit hohen Betriebstemperaturen, in der die Produktionsbänder unaufhörlich arbeiten. Im Tiefkühlager hingegen herrschen dauerhaft knackige -24°C. In Ribnitz-Damgarten werden täglich bis zu drei Millionen Eisportionen durchgefroren, bevor sie auf Paletten verladen und an Handelsketten und Lieferdienste in ganz Europa versendet werden. Dank aktiver Brandvermeidung mittels Sauerstoffreduktion der WAGNER Group wird ein verlässlicher Brandschutz im Tiefkühlager sichergestellt.





▲ Eisbär Eis: Ein OxyReduct®-System mit VPSA-Technologie schützt den Tiefkühlkomplex.

**Ribnitz-Damgarten.** An solche Dimensionen war nicht zu denken, als im Jahr 1992 die Eisbär Eis Produktions GmbH Ribnitz-Damgarten gegründet wurde. Damals startete das Unternehmen mit 30 Mitarbeitern und einer einzigen Rundgefrieranlage. Heute produziert das mittelständische Unternehmen jedes Jahr rund 18.000 Tonnen Speiseeis. Mehr als 200 ver-

schiedene Kaltprodukte werden von 250 Mitarbeitern an der vorpommerschen Boddenküste für die internationale Handelslandschaft produziert. Eis am Stiel, Eis mit Waffel, Eis in Dosen – Eisbär Eis bietet das volle Sortiment. Das Familienunternehmen gilt heute als einer der größten Speiseeisproduzenten Deutschlands und exportiert einzelne Sonderprodukte sogar bis nach Australien und in die USA. Um der steigenden Nachfrage nach Speiseeis gerecht zu werden und sich weiterhin im Markt an der Spitze zu positionieren, hat das Unternehmen in ein automatisiertes Tiefkühlager investiert.

**Die Eisbär-Familie wächst weiter**  
100 m lang, 25 m breit und 30 m hoch ist der im Jahr 2019 fertig gestellte, automatisierte Tiefkühlkomplex. Mit einem Raumvolumen von 75.000 m<sup>3</sup> verfügt das Hochregallager über drei Gassen mit doppelt tiefer Palettenlagerung. „Die Erweiterung des Tiefkühlbereichs ermöglicht uns eine zusätzliche Lagerkapazität von 12.000 Palettenstellplätzen“, erzählt Thomas Fürtig, Betriebsleiter von Eisbär Eis. Die Ein- und Auslagerung und Kommissionierung der Waren erfolgt automatisch über ein modernes Lagerverwaltungssystem. Eine Brandschutzlösung von WAGNER schützt diese Prozesse vor brandbedingten

Störungen: Aufgrund der langjährigen, guten Erfahrungen mit WAGNER entschied sich Eisbär Eis gezielt dafür, auch im Neubau eine Sauerstoffreduzierungsanlage zur aktiven Brandvermeidung einzusetzen. WAGNER arbeitet stets an der Weiterentwicklung seiner Brandvermeidungsanlagen, um seinen Kunden immer eine optimale Energieeffizienz und Senkung der Betriebskosten zu ermöglichen. Im Zuge der Neuinvestition wurde daher auch die in den drei Bestandslagern laufende Sauerstoffreduzierungsanlage modernisiert und an den aktuellen Stand der Technik angepasst.

*„Eine Betriebsunterbrechung ist ein absolutes No-Go. Es geht für uns um die Sicherheit des Lagers und um den Schutz der Neuinvestition. Denn unsere Verfügbarkeit hat stets höchste Priorität.“*



Thomas Fürtig, Betriebsleiter von Eisbär Eis

**Lieferfähigkeit nicht auf Eis gelegt**  
Die Schutzziele des Kunden wurden im Vorfeld klar festgelegt: Neben dem Personenschutz war mit Blick auf die Brandschutzlösung sicherzustellen, dass Betriebsabläufe und logistische Prozesse nicht unterbrochen und somit Schäden und Verluste im Ernstfall minimiert werden. „Eine Betriebsunterbrechung ist ein absolutes No-Go. Es geht für uns um die Sicherheit des Lagers und um den Schutz der Neuinvestition. Denn unsere Verfügbarkeit hat stets höchste Priorität“, fasst Thomas Fürtig zusammen. Der Einsatz eines konventionellen, wasserbasierten Löschsystems in dem

**Über Eisbär Eis**

- Eisbär Eis produziert täglich bis zu drei Millionen Einzelprodukte
- Sechs Produktionsanlagen laufen das ganze Jahr über im Drei-Schicht-Betrieb
- Jede Anlage produziert ca. 36.000 Produkte pro Stunde
- Die Speiseeiskreationen werden in bis zu 27 Länder Europas geliefert





Thomas Fürtig, Betriebsleiter von Eisbär Eis (links) und Reiner Milski, Leiter der WAGNER Niederlassung Berlin im Gespräch über effektiven Brandschutz.



► Der OxyReduct®-Generator (rechts) gewinnt den Stickstoff für die Sauerstoffreduktion direkt aus der Umgebungsluft vor Ort. In der Bereichsventilstation (oben) wird der erzeugte Stickstoff an die verschiedenen Schutzbereiche verteilt.



Tiefkühlhochregallager kam nicht in Frage. Da derartige reaktive Brandschutzlösungen ein größeres Schadensszenario und eine Kontamination der eingelagerten Lebensmittel im Brandfall nicht verhindern oder sogar selbst verursachen können, entschied man sich für aktive Brandvermeidung mit OxyReduct®.

### Lösung mit zahlreichen Vorteilen

Zwei energieeffiziente OxyReduct® V-Line-Systeme schützen den Tiefkühlkomplex. Mittels kontrollierter Stickstoffzufuhr wird der Sauerstoffgehalt in dem Bereich auf ein definiertes Schutzniveau abgesenkt. Einem möglichen Brand wird so bereits in der Entstehungsphase der notwen-



**Wie verhindere ich einen Brand im Lager?**

*Jetzt unseren exklusiven Leitfaden downloaden!*

dige Sauerstoff entzogen. Ein Feuer kann sich nicht mehr entwickeln oder ausbreiten. Bei der aktiven Brandvermeidung kommt im Fall einer Brandentstehung im Lagerbereich kein Wasser zum Einsatz. Auch der Platzbedarf für die Sprinkleranlage innerhalb des Lagers entfällt und kann für zusätzliche Lagerwaren genutzt werden. Zusätzlich wird der Tiefkühlbereich mit TITANUS®-Ansaugrauchmeldern zur

*„Durch die Investition in die neuen Anlagen konnten die Betriebskosten um ganze 50 Prozent gesenkt werden und das bei einem vergrößerten Schutzbereich. Das ist enorm.“*



Sebastian Stoll, *Technischer Mitarbeiter von Eisbär Eis*



▲ Temperaturresistent: TITANUS® Ansaugrauchmelder trotzen Temperaturen bis zu -40°C problemlos.

Brandfrüherkennung ausgestattet, die über den Gassen im Tiefkühlager installiert sind. Die Systeme erkennen kleinste Rauchpartikel frühestmöglich und unterscheiden verlässlich zwischen Brand- und Täuschungsszenarien. Effektive Gegenmaßnahmen können so schnell und gezielt eingeleitet werden, eine Verrauchung des Lagerbereichs und eine Kontamination der Waren bleibt aus. Mit der Kombination aus frühestmöglicher Branddetektion und aktiver Brandvermeidung erhält Eisbär Eis eine ganzheitliche Brandschutzlösung auf höchstem Niveau. Ebenfalls positiv: OxyReduct® und TITANUS® sind skalierbar. Bei der

Erweiterung des Lagers kann auch die Brandschutzlösung von WAGNER problemlos angepasst werden.

*„Der Kunde hat mit uns langjährige, gute Erfahrungen gemacht und kann sich darauf verlassen, dass unsere Lösungen dem neuesten Stand der Technik entsprechen.“*



Reiner Milski, *Leiter der WAGNER-Niederlassung Berlin*

**Langjährige und zuverlässige Partnerschaft**

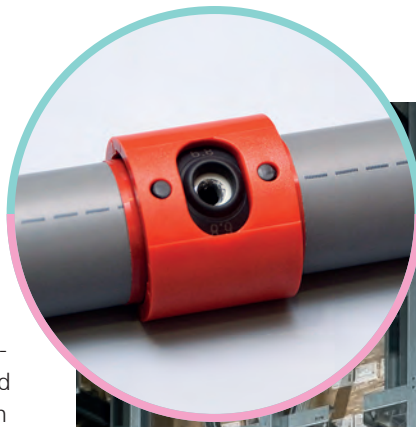
„Der Kunde hat mit uns langjährige, gute Erfahrungen gemacht und kann sich darauf verlassen, dass unsere Lösungen dem neuesten Stand der Technik entsprechen“, erläutert Reiner Milski, Leiter der WAGNER-Niederlas-



▲ Brennt für das Thema Brandschutz: Sebastian Stoll, Technischer Mitarbeiter von Eisbär Eis, bedient die Steuerzentrale OxyControl.



- ▶ Mögliche Vereisungen an den Ansaugöffnungen werden durch flexible Ansaug-Clips mittels Druckluft entfernt.



sung Berlin. Und auch der Kunde Eisbär Eis zeigt sich zufrieden mit der verbauten Technik: „Die Installation war unproblematisch, die Anlagen funktionieren einwandfrei und der Service der Techniker aus Berlin ist top“, resümiert Thomas Fürtig die Zusammenarbeit. Denn bereits seit der Errichtung der älteren Sauerstoffreduzierungsanlage im Lageraltbau im Jahr 2012 erbindet das Familienunternehmen Eisbär Eis Produktions GmbH eine enge Partnerschaft mit WAGNER. ■



**Sie wollen mehr über Brandschutz im Tiefkühl-lager erfahren?**  
Dann geht's hier entlang!



### Schon gewusst? Die echten Eis-Genießer leben im Norden

Das jährlich ermittelte Stim-mungsbarometer auf der Basis von Vanille, Stracciatella und Schokolade lag in Deutschland zuletzt bei fast 91 pro Kopf. Das entspricht ca. 120 Eiskugeln. Das Kuriose daran: Die wirklichen Eis-Genießer leben im Norden Europas! Ausgerechnet die skandinavischen Länder führen die jährliche Eisverzehr-Rangliste mit bis zu 15l pro Kopf an. Die vermeintlichen Gelati-Erfinder aus Italien verzehren nur gut 6l industriell hergestelltes Speiseeis. Unangefochtener Spitzenreiter und „Weltmeister des Eiskonsums“ ist und bleibt jedoch die USA. Jeder Amerikaner vertilgt mehr als 20l Speiseeis im Jahr.

\* Die VdS-Schadenverhütung GmbH ist Europas größtes Institut für Unternehmenssicherheit. Es prüft und zertifiziert Komponenten und Systeme zur Schadensverhütung.



### Kundennutzen im Check

- ✓ VdS\*-anerkannte und zertifizierte Brandschutzlösung
- ✓ Zuverlässiger Schutz von Investition, Waren und Prozessen auch bei Temperaturen bis zu -40 °C
- ✓ Sicherung der Betriebsbereitschaft und der hohen Verfügbarkeit des Lagers
- ✓ Frühestmögliche Branddetektion liefert Zeitgewinn zum Ergreifen von Gegenmaßnahmen
- ✓ Niedrige Betriebskosten durch VPSA-Technologie – hohe Energieeffizienz im Betrieb
- ✓ Dauerhafte Begehbarkeit des Lagers – auch im Ereignisfall
- ✓ Flexibler Planungsspielraum: Brandschutzlösung ist bei Erweiterung flexibel an die neuen Bedingungen anpassbar

# Neues aus der WAGNER-Welt

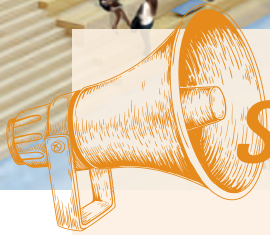


## British Library:

# Fit für die Zukunft

**Boston Spa, UK.** Mehr als sieben Millionen Bücher, Zeitschriften und Sammelwerke bewahrt die British Library in seinem Additional Storage Building (ASB) in Boston Spa, West Yorkshire, auf. Im Dezember 2008 wurde im Rahmen der Erweiterung der Tiefspeicher der Bibliothek das ASB mit einer Sauerstoffreduzierungsanlage mit Membrantechnik von WAGNER ausgestattet.

Zehn Jahre später haben sich die Technologien zur Stickstoff-erzeugung deutlich weiterentwickelt. Insbesondere die Energieeffizienz der Erzeuger-anlagen hat sich enorm verbessert. **Bei der British Library standen zu diesem Zeitpunkt reguläre Instandhaltungsmaßnahmen an. Nach Berechnung der Kosten, die für Wartung, Betriebskosten und Generalüberholung der älteren Membrananlage angefallen wären, entschied sich die British Library für die Anschaffung einer neuen OxyReduct® P-Line.** „Eine gute Entscheidung, denn die Investition in die Anlage der neuesten Technologie mit den wesentlich geringeren Betriebskosten amortisiert sich deutlich vor Ende des Nutzungszyklus“, erklärt Carl Bryan, Geschäftsführer von WAGNER UK.



## Zalando:

# Schrei vor Glück

**Berlin.** Frauen, die vor lauter Vorfreude auf neue Schuhe plötzlich losbrüllen und Partner, die an der Kaufleidenschaft der Liebsten zu verzweifeln scheinen – die TV-Spotkampagne des Online-Versandhändlers Zalando ist ein unvergessener Klassiker. Europas größte Auswahl an Fashion & Trends, das verspricht das Unternehmen seinen Kunden und dafür braucht es jede Menge Platz – nicht nur in den Versandlagern, sondern auch am Unternehmens Hauptsitz in Berlin. **Über 100.000 m<sup>2</sup> umfasst der sogenannte Zalando Campus in Friedrichshain, verteilt auf derzeit 12 Gebäude.** 6.000 Mitarbeiter haben hier ihren Arbeitsplatz. Damit dieser Shopping-Mikrokosmos jederzeit reibungslos funktioniert, musste das Rechenzentrum am Standort zuverlässig auch vor brandbedingten Ausfällen

geschützt werden. **Die Entscheidung fiel auf eine OxyReduct®-Brandvermeidungsanlage, die in den Serverräumen im Erdgeschoss eine sauerstoffreduzierte Atmosphäre schafft und so den Brandschutz sicherstellt. Beim Einsatz einer Gaslöschanlage müsste nach VdS 2380 im Brandfall das Rechenzentrum stromlos geschaltet werden, falls keine organisatorischen oder technischen Ersatzmaßnahmen vorgehalten werden. Mit OxyReduct® bleibt die Verfügbarkeit des Rechenzentrums erhalten, ein sofortiges Abschalten der Energie ist nicht notwendig.** Zalando hat sich einen umfassenden Kundenservice auf die Fahne geschrieben. Damit dies in der Praxis funktioniert, braucht das Unternehmen verlässliche Partner – auch in Sachen Brandschutz.





## Crystal Ice Arena: Branddetektion im Eisstadion

**Krasnojarsk, RU.** Welcome to Winter – unter diesem Motto fand im März 2019 in Krasnojarsk die 29. Winteruniversiade (eine Wortschöpfung aus „Universität“ und „Olympiade“), die Winterversion der Wintersportspiele der Studenten, statt. In elf verschiedenen Wintersportarten konnten dort Teilnehmer gegeneinander antreten. Die populäre Wettkampfsportart Eishockey fand in der eigens erbauten Crystal Ice Arena statt.

**60 x 30m misst die Haupteisfläche des über 42.000m<sup>2</sup> großen Veranstaltungsortes.** Ein zusätzlicher Trainingsbereich, 12 Umkleidekabinen, separate Räume für technisches Personal, Preisrichter und Servicepersonal, Arztpraxen, ein Pressebereich und eine Dopingkontrollstation vervollständigen die

Ausstattung. Bis zu 3.500 Zuschauer können im Eisstadion platznehmen.

**Gerade bei öffentlichen Gebäuden mit viel ortsfremdem Publikum hat der Brandschutz einen besonders hohen Stellenwert. Im Fall eines Brandereignisses, muss dieses schnellstmöglich detektiert werden, damit Evakuierungsmaßnahmen optimal greifen können.**

Jede Minute ist beim Verlassen des Gebäudes wertvoll. Gleichzeitig müssen unnötige Paniksituationen durch Fehlalarme vermieden werden. Die Branddetektion muss folglich nicht nur besonders schnell und zuverlässig, sondern auch absolut täuschungsalarmsicher sein. Als Konsequenz fiel die Entscheidung in der Crystal Ice Arena auf TITANUS®-Ansaugrauchmelder.



**Der Film zur Technik:**  
*Die Vorteile der TITANUS® Brandfrühsterkennung*



### Alter Wall:

## Neues Leben hinter alten Mauern

**Hamburg.** Im 15. Jahrhundert war der Straßenzug Alter Wall in Hamburg eine imposante Befestigungsanlage, später speisten Künstler wie Heinrich Heine in seinen feinen Restaurants und heute



entwickelt er sich zu einem exklusiven Boulevard mit Einzelhandel, Gastronomie und Büros. Hinter den aufwendig restaurierten denkmalgeschützten Fassaden von fünf zusammenhängenden Gebäuden lässt der Immobilien-Projektentwickler Art-Invest Real Estate ein neues Innenleben entstehen – ausgestattet mit modernster Technik. **Besonderes Augenmerk lag dabei auch auf der Netzstation, dem Herzstück der Gesamtstromversorgung des Gebäudekomplexes. Hier sorgen Ansaugrauchmelder der TITANUS®-Familie für Sicherheit.** „Der besonders täuschungsalarmsichere Melder hat nicht nur den großen Vorteil, dass er Entstehungsbrände in der Energiezentrale zuverlässig und frühestmöglich erkennt“, erklärt Folker Brocks aus der WAGNER Niederlas-



sung in Hamburg. „Auch die Wartung ist extrem unkompliziert: Wir können sie außerhalb der Station vornehmen – ohne dass ein Mitarbeiter des Energieversorgungsunternehmens vor Ort ist.“ Darüber hinaus konnte WAGNER in dem Prestigeobjekt ein umfassendes Brandschutzsystem installieren. **„Überwacht werden acht Obergeschosse und fünf Untergeschosse mit insgesamt mehr als 45.000m<sup>2</sup>.“** Die zahlreichen Besucher, die der Alte Wall sicherlich anziehen wird, können also ganz beruhigt flanieren und das besondere Flair des Alten Walls genießen.



# Das Rechenzentrum ColocationIX Fort Knox für hochsensible Daten



**Als während des Zweiten Weltkriegs 500 britische Bomber in der Nacht des 19. August 1944 mehr als 120.000 Bomben auf das Bremer Stadtgebiet abwerfen, bleibt vom Bremer Westend nicht mehr viel übrig. Einzig der sogenannte Zwingli-Hochbunker trotz dem mehrere Stunden andauernden Feuersturm und ermöglicht so rund 2.000 Menschen das Überleben. Heute, 75 Jahre später, beherbergt der Bunker eines der sichersten Rechenzentren Europas.**

**Bremen.** Wer sich dem historischen Hochbunker mit seinen 2 m dicken, massiven Außenwänden aus Stahlbeton und den 5 m tief in

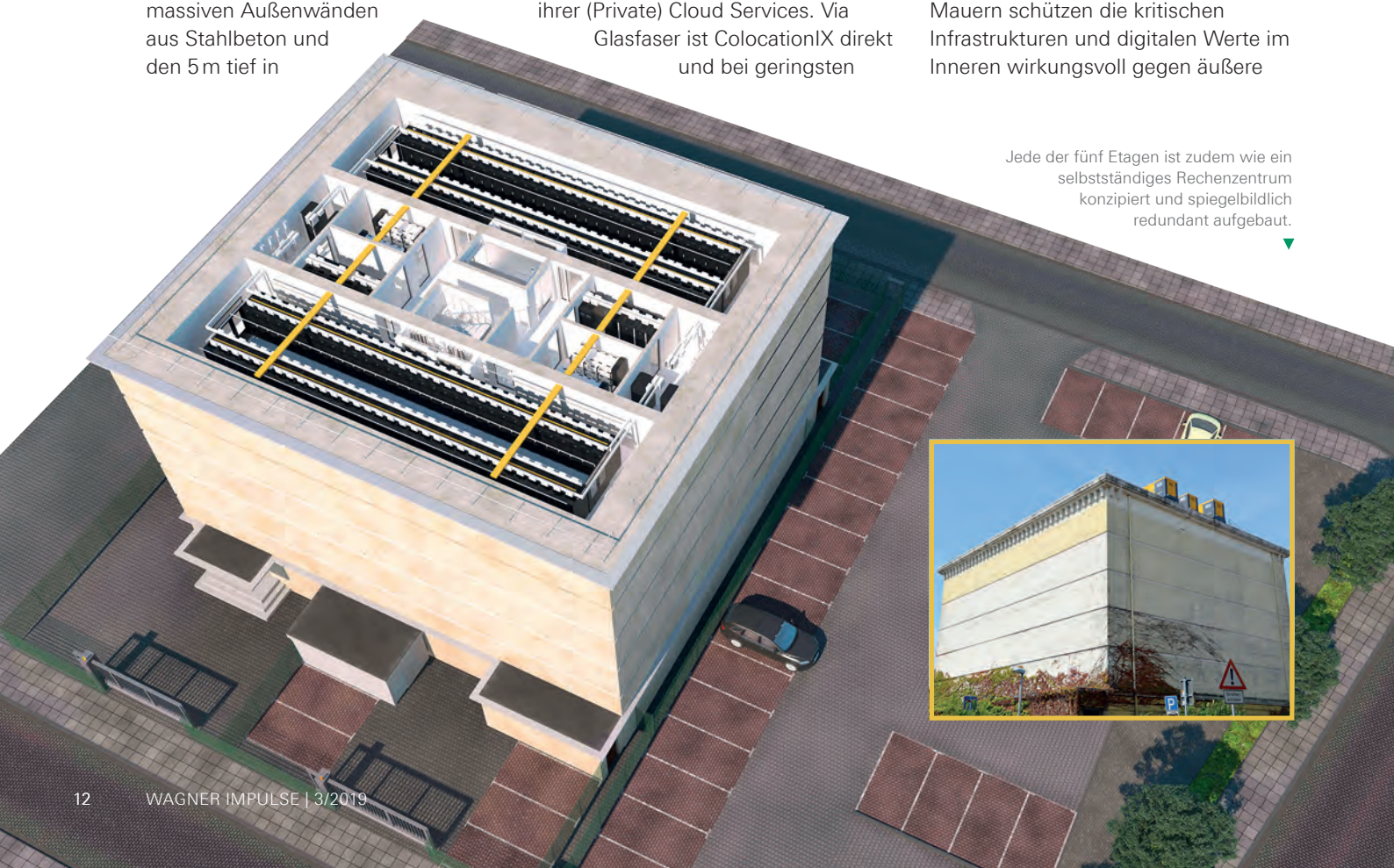
die Erde reichenden Fundamenten nähert, erahnt von außen noch nicht, was sich hinter dieser brachialen Hülle verbirgt. Über fünf Etagen erstreckt sich das Rechenzentrum ColocationIX auf einer Fläche von mehr als 2.500m<sup>2</sup>. Über 500 Racks können hier einmal Platz für insgesamt rund 60.000 Server von Kunden aus den unterschiedlichsten Bereichen von Logistik und eCommerce über Banken und Versicherungen bis hin zu Unternehmen im Maschinenbau sowie IT-Dienstleister bieten. Diesen Unternehmen dient ColocationIX beispielsweise als Backup-Rechenzentrum oder zum hochsicheren Betrieb ihrer (Private) Cloud Services. Via Glasfaser ist ColocationIX direkt und bei geringsten

Latenzzeiten mit den größten Internet-Exchanges DECIX, AMSIX und LINX sowie mit weiteren wichtigen Internet-Exchanges in Europa und direkt nach China verbunden. Diese direkten Wege erlauben es, Anwendungen hoch performant global zu betreiben.

## Unüberwindbarer Stahlbeton

Baulich bedingt bietet der ehemalige Bunker eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen jegliche physische Einwirkung von außen: ganz gleich ob Explosion oder Flugzeugabsturz, Blitzeinschläge, elektromagnetische Impulse oder elektrostatische Entladungen. Die dicken, fensterlosen Mauern schützen die kritischen Infrastrukturen und digitalen Werte im Inneren wirkungsvoll gegen äußere

Jede der fünf Etagen ist zudem wie ein selbstständiges Rechenzentrum konzipiert und spiegelbildlich redundant aufgebaut.





„Traditionelle Brandschutzsysteme haben viele Nachteile. Die aktive Brandvermeidung ist hingegen IT- und menschenfreundlich zugleich.“



Andres Dickehut, *Gesellschafter der ColocationIX GmbH*

Einflüsse. Der Zutritt wird dabei über Schleusen zur Vereinzelung sowie verschiedenste Kontrollsysteme inkl. Lrisscanner reglementiert.

### Brandschutz der höchsten Sicherheitsklasse

Der Brandschutz bei ColocationIX entspricht der höchsten Sicherheitsklasse 4 der neuen DIN EN 50600 zur Errichtung von Rechenzentren. Alle Serverräume sowie Technikräume sind mit einer aktiven Brandvermeidung mittels Sauerstoffreduktion ausgestattet. Eine OxyReduct®-Anlage reduziert mittels kontrollierter Stickstoffzufuhr die Sauerstoffkonzentration in den Schutzbereichen auf das für Rechenzentren definierte Schutzniveau. Eine Brandentwicklung ist somit nicht mehr möglich – ein riesiger Vorteil für den Rechenzentrumsbetreiber und seine Kunden und das primäre Anliegen des Brandschutzexperten WAGNER, denn die Sicherheit der Kunden und ihrer Werte und Prozesse genießt bei der Planung der individuellen Brandschutzlösungen oberste Priorität. Als Bestandteil der aktiven Brandvermeidung wurden alle Bereiche mit TITANUS MICRO-SENS® Ansaugrauchmeldern zur Brandfrüherkennung ausgestattet. Die Ansaugrauchmelder sind hochempfindlich und dabei absolut täuschungsalarmsi-



▲ Bis zu 60.000 Server können bei ColocationIX zukünftig ihren Platz finden.

cher. Bei einem Brandereignis reichen bereits 2g stoffliche Umsetzung in 180 Sekunden für eine erfolgreiche Detektion aus. So kann beispielsweise ein Kabelschmorbrand bereits erkannt werden, lange bevor ein offenes Feuer entsteht. Dank der aktiven Brandvermeidung und frühestmöglichen Branddetektion kann auf eine sofortige Energieabschaltung verzichtet werden, um den Betrieb des Rechenzentrums möglichst lange aufrecht zu halten. Trotz Sauerstoffreduzierung bleiben alle Bereiche weiterhin durch autorisiertes Personal begehbar. Von der Unbedenklichkeit der sauerstoffreduzierten Atmosphäre überzeugte sich Andres Dickehut, Gesellschafter der ColocationIX GmbH, im Vorfeld im Selbstversuch. Bevor die finale Entscheidung für das OxyReduct®-System fiel, besuchte er am WAGNER Stammsitz in Langenhagen einen entsprechenden Demonstrationsraum. Die abgesenkte Sauerstoffkonzentration ist für einen gesunden Menschen unmerklich und gänzlich ungefährlich – der Versuch, ein Feuerzeug zu entzünden, blieb jedoch erfolglos.

### Einfache Erweiterung durch modulare Bauweise

Aktuell beherbergt bereits eine der fünf Etagen des Hochbunkers die Server der ColocationIX-Kunden. Die

## Kundennutzen im Check

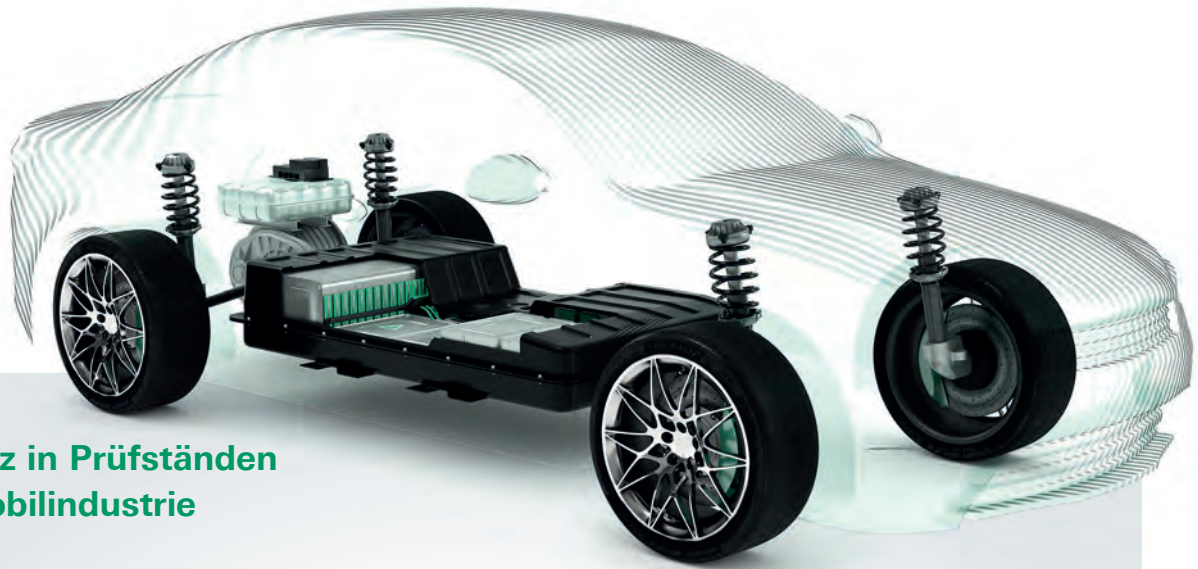
- ✓ Täuschungsalarmsichere Brandfrüherkennung
- ✓ Maximale Verfügbarkeit von Rechenleistung und Daten – kein sofortiges Stromlos-schalten
- ✓ Begehbarkeit durch befugtes Personal ist gewährleistet

verbleibenden Etagen folgen in weiteren Ausbaustufen. Das Brandschutzsystem wurde von Beginn an modular geplant, alle nötigen Rohrsysteme für die Branddetektion und die Sauerstoffreduzierung in den entsprechenden Bereichen installiert. Sobald weitere Etagen in Betrieb gehen, können diese problemlos an die bestehenden Brandschutzsysteme angeschlossen werden. Auch hier wird WAGNER ColocationIX als verlässlicher Partner zur Seite stehen. ■



**Brandschutztechnik im Rechenzentrum:**  
Jetzt eine weitere überzeugende Lösung ansehen!





**Brandschutz in Prüfständen der Automobilindustrie**

# Dauerbrenner Batterie

**Nahezu alle großen Automobilhersteller zählen inzwischen mindestens ein Fahrzeug mit Elektroantrieb zu ihrem Portfolio. Der Anteil elektroantriebener Fahrzeuge wächst weltweit langsam aber stetig. Mit der steigenden Nachfrage wächst auch der Bedarf an zukunftsweisenden Akkutechnologien. Experte für die Errichtung entsprechender Mess- und Prüfsysteme ist das österreichische Unternehmen AVL, das ganz besonders hohe Anforderungen an den Brandschutz seiner Anlagen stellt.**

**Graz, AT.** Bevor eine neue Akkugeneration die Serienreife erlangt, wird sie umfangreichen Tests unterzogen. Die dafür notwendigen Prüfstände, die

sogenannten Klimaprüfzellen, liefert AVL seinen Kunden komplett mit umfassender Sicherheitstechnik. Denn auch wenn es erklärtes Ziel ist, eine möglichst schnelle Markteinführung zu erreichen, steht das Thema Sicherheit – und damit auch eine intelligente Brandschutzlösung – an vorderster Stelle.

**Umfassender Brandschutz ist ein Muss**

In den Klimaprüfzellen werden die Akkus Temperaturen von -40 bis +80°C ausgesetzt. Dies entspricht dem maximalen Temperaturspektrum, das während der kompletten Lebensdauer des Akkus weltweit zu erwarten wäre. Durch die hohe Energiedichte in den Prü fzellen und dem damit verbundenen hohen Brandrisiko ist

ein umfassendes Brandschutzkonzept unabdingbar. Dies berücksichtigt das breite Temperaturspektrum in den Prü fzellen. Die Prüfstände von AVL, die entweder direkt in die Gebäude des Kunden eingebaut werden, oder alternativ modular in externen Containern zu erhalten sind, verfügen daher immer über eine speziell für diesen Einsatzbereich entwickelte Brandschutzlösung der WAGNER Group. Mit WAGNER hat AVL einen kompetenten Partner gefunden, zu dessen Spezialgebiet innovative Sonderlösungen für besonders herausfordernde Einsatzbereiche gehören.

**Kein Problem mit extremen Temperaturschwankungen**

Sind Akkus erst einmal in Reaktion geraten oder gar entzündet, ist das wesentliche Schutzziel, den Brand einzudämmen und ein Übergreifen auf weitere Batterie zellen zu verhindern. Eine frühestmögliche Branddetektion hat daher im Prüfstand oberste Priorität. Diese erfolgt über Ansaugrauchmelder des Typs TITANUS PRO-SENS®, deren Installation aber speziell für den Einsatz in den Klimaprüfzellen modifiziert werden musste. „Die großen Temperaturschwankungen in den Prü fzellen waren eine Herausforderung für unsere Ingenieure. Wir mussten uns etwas einfallen lassen, um dieses breite Spektrum mit nur einem Melder abdecken zu können“, erinnert sich Christian Strempl, Vertriebsleiter bei

Die Klimaprüfzellen verbergen in ihrem Inneren eine ausgeklügelte Brandschutzlösung.





WAGNER Austria. Das Ergebnis ist das sogenannte „DetectPad“, das vor dem eigentlichen Rauchmelder sitzt. Die durch Edelstahlrohre aus der Prüfwelle angesaugte Luft wird je nach aktuellem Prüfzyklus durch einen Ladeluftkühler gekühlt und/oder mit einer Rohrleitungsheizung erwärmt, um auch das Kondensat aus den Rohrleitungen entfernen zu können. Die Luft wird dann mit etwa 25°C dem Melder zugeführt. Das dabei anfallende Kondensat wird automatisiert abgeleitet. Die Branddetektion erfolgt über TITANUS®-Ansaugrauchmelder, die in den Prüfständen von AVL durch eine weitere Detektionseinheit, den sogenannten „Flowblock“, erweitert werden. Dieser ermöglicht bereits in einem sehr frühen Stadium die Detektion von Spaltprodukten, die durch chemische Reaktionen bei fehlerhaften oder beschädigten Akkus entstehen – also noch vor dem Aufbrechen des Akkus und der eigentlichen Entstehung eines Brandes.

### Löschen mit doppeltem Effekt

Im Fall einer Detektion durch die Ansaugrauchmelder wird der Prüfstand mit einem Zwei-Phasen-Gemisch, bestehend aus Wasserdampf und Argon, geflutet. Der Vorteil dieser Löschtechnologie liegt darin, dass zusätzlich zum Kühleffekt durch den Wasserdampf durch das Argon der Sauerstoffgehalt im Löschbereich abgesenkt wird. Ein möglicher Brand wird durch den Wasserdampf ständig gekühlt und somit eingedämmt. Die Flutung mit dem

Wasserdampf-Argon-Gemisch wird für eine Zeit von 20 Minuten aufrechterhalten. Im Fall größerer Brandszenarien besteht zudem die Möglichkeit, die komplette Prüfwelle zu fluten, um eine weitere Ausdehnung des Brandszenarios zu verhindern.

### Gelebte Partnerschaft

Die Kundenliste von AVL ist lang und liest sich wie das „Who-is-Who“ der Automobilbranche. Etwa 70 derartiger Prüfstände wurden in den vergangenen Jahren an Standorten namhafter Automobilhersteller weltweit von AVL mit WAGNER-Brandschutztechnik gebaut. „Wir sind Technologieführer für Prüfstände und Entwicklungsumgebungen. Da lag es nahe, dass wir uns mit dem Technologieführer für Branderkennung zusammenschließen. Es gibt einfach Bereiche, die gehören in die Hände von Experten und letztendlich sind es unsere Kunden, die von unserer gemeinschaftlichen Expertise profitieren“, resümiert Dipl.-Ing. Martin Brunner, Leiter des Bereichs Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge bei AVL. ■

### Interesse geweckt?

Hier gibt es weitere Informationen zum Brandschutz für Lithium-Batterien!



▲ Specially adapted to the requirements of the climate test chamber: TITANUS PRO-SENS® air sampling smoke detector.

## Kundennutzen im Check

- ✓ Zuverlässige und täuschungsalarmsichere Brandfrüherkennung auch bei hohen Temperaturschwankungen
- ✓ Detektion von Spaltprodukten bereits vor der eigentlichen Brandentstehung
- ✓ Keine weitere Brandausbreitung dank Kühleffekt mittels Wasserdampf und brandhemmender Atmosphäre durch Absenkung des Sauerstoffgehalts

## IMPRESSUM

Art.-Nr. 68-30-3431  
Stand 12/2019

Herausgegeben von:  
WAGNER Group GmbH  
Schleswigstr. 1–5  
30853 Langenhagen  
Tel.: +49 511 97383 0  
info@wagnergroup.com  
www.wagnergroup.com

V. i. S. d. P.:  
Dipl.-Ing. Werner Wagner

Projektleitung:  
Katrin Strübe

Redaktion:  
Anna Belde  
Katharina Bühhmann  
Stefan Jakubik  
Katrin Strübe

Layout und  
Bildbearbeitung:  
Annika Häseler  
Andreas Luczyk

Kontakt Redaktion:  
redaktion-impulse@  
wagner.de

Bildquellen:  
© IWM  
© stock.adobe.com/de  
© wikipedia.org

Alle Rechte vorbehalten. Vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieser Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung und unter Angabe der Quelle gestattet.

Markennamen oder Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Hersteller und Organisationen.

© WAGNER Group GmbH



Sie möchten das Kundenmagazin WAGNER Impulse nicht mehr erhalten? Oder Ihre Kontaktdaten haben sich verändert?

Dann schreiben Sie eine Mail an [redaktion-impulse@wagner.de](mailto:redaktion-impulse@wagner.de) oder besuchen Sie uns unter [www.wagnergroup.com/impulse-daten](http://www.wagnergroup.com/impulse-daten).

## Besuchen Sie uns in unserer WAGNER World in Langenhagen bei Hannover oder treffen Sie unsere Brandschutzexperten vor Ort:

27.–30.01.2020  
Temperature Control  
and Logistics 2020  
Düsseldorf



12./13.02.2020  
Hamburger Logistiktage  
Hamburg



10.–12.03.2020  
LogiMAT 2020  
Stuttgart



18.–20.03.2020  
GCCA European Cold  
Chain Conference  
Rotterdam, NL



**LEITFADEN**

### Wie verhindere ich einen Brand im Lager?

Brandschutz für Hochregallager

**WAGNER**

*Sind Sie fit in Sachen Brandschutzplanung?*  
*Jetzt Leitfaden downloaden und mehr über den Brandschutz im Hochregallager erfahren!*

[www.wagnergroup.com/wennsbrennt](http://www.wagnergroup.com/wennsbrennt)



Weitere Termine und einen direkten Kontakt zu Ihren WAGNER-Ansprechpartnern finden Sie auf [www.wagnergroup.com](http://www.wagnergroup.com)

DIE BESSERE LÖSUNG IM BRANDSCHUTZ

**WAGNER**® 