

## LOXYS-SAFE® | Sauerstoffreduzieranlagen zur Brandvermeidung

### Es ist gut, einen Brand zu vermeiden. Noch besser jedoch, einem Brand aktiv vorzubeugen!

Die Brandschutzbranche beschäftigt sich v.a. mit der Entwicklung und Optimierung herkömmlicher Löschesysteme für bereits entstandene Brände. Das Schutzsystem **LOXYS-SAFE**® bietet dagegen eine andere, durchaus neuartige Auffassung des Problems. Warum eine unkontrollierte Ausbreitung des Brandes löschen, wenn man dagegen eine Brandentstehung verhindern kann? Damit ein Brand entsteht, müssen drei Faktoren gleichzeitig auftreten: ein brennbarer Stoff, ein Oxidationsmittel und eine Zündungsquelle. Der Brand entsteht nicht, wenn eines dieser Elemente nicht vorhanden ist.

**LOXYS-SAFE**® basiert auf einer Absenkung des Sauerstoffgehalts in der Luft, sodass die reduzierte Menge die Entstehung eines Brandes verhindert, ohne dabei den im Raum befindlichen Personen jeglichen Schaden zuzufügen.

In einem Raum, der mit der **LOXYS-SAFE**® ausgestattet ist, ist die Entstehung eines Brandes praktisch unmöglich.

Gleichzeitig ist der geschützte Raum die ganze Zeit über zugänglich. Im Gegenteil zu anderen Trägersystemen, kann man in Räumen, die mit **LOXYS-SAFE**® geschützt werden, normal und sicher arbeiten. Einem Menschen, der sich unter solchen Bedingungen aufhält, steht dieselbe Sauerstoffversorgung wie in einer Naturumgebung in einer Höhe von ca. 2.700m bis 3.000m ü.d.M. zur Verfügung.

**LOXYS-SAFE**® ist stabil und sicher. Ein rechnergestütztes System überwacht den Luftzustand jede Sekunde, indem es gleichzeitig die Klimaanlage und den regelmäßigen Gasaustausch automatisch steuert. Ein Nebeneffekt des Aufenthalts in einem Raum, in dem **LOXYS-SAFE**® installiert ist, kann die Verbesserung des Gesundheitszustands, der Leistungsfähigkeit und der Effektivität der Mitarbeiter sein. Die Arbeit unter stabilen Bedingungen des Hochgebirgsklimas lässt die Konzentration und die Arbeitsleistung aufgrund der Stimulierung des Organismus zur Optimierung seiner Sauerstoffwirtschaft und zur Auslösung einer ganzen Kette von regulativen Maßnahmen steigern.

Die Effekte dieser Prozesse halten noch lange nach dem Verlassen der geschützten Räume an.

Das System **LOXYS-SAFE**® kann in Räumen mit praktisch jeder beliebigen Fläche von 10 m<sup>2</sup> bis zu 1000 m<sup>2</sup> installiert werden. Die Anwendungen dieser Technologie können auch sehr verschiedene Bereiche mit erhöhtem Brandschutz betreffen. Es wird empfohlen, **LOXYS-SAFE**® in folgenden Bereichen einzusetzen:

**Serverräume, Laborräume, Fertigungsräume, Lagerräume, Archivräume, Bibliotheken, archäologische Arbeitsräume, und viele andere.**

### Explosionsgefahr erfolgreich gebannt...

Das System **LOXYS-SAFE**® findet auch Anwendung in Bereichen, in denen ein Explosionsrisiko besteht, also überall dort, wo in der Luft leicht entzündliche flüchtige Stoffe, Gase bzw. Staub schweben.

Wird aber das Sauerstoffgehalt in der Luft bis auf den Wert von 13,6% (was einem Aufenthalt in einer Höhe von ca. 3000m ü.d.M. entspricht) bzw. noch tiefer herabgesetzt, so wird die Herbeiführung einer Explosion von solchen Stoffen praktisch unmöglich sein. Die Technologie **LOXYS-SAFE**® kann man erfolgreich zum Schutz in Laboren anwenden, in denen gefährliche Stoffe eingesetzt werden, sowie zum Schutz von Technologie- und Industrieräumen, wie z.B. Gaspumpwerken.

Ferner eignet sich das System **LOXYS-SAFE**® bestens zum Schutz von Aufbewahrungsräumen in denen gefährliche Stoffe gelagert werden, sowie von Munition und Sprengstoffen.

### Diamanten halten - nicht immer - ewig ...

Wie bekannt, Diamanten sind - als eine Kohlenstoffverbindung - nicht feuerbeständig. Bedauerlicherweise brennen sie ausgezeichnet! Es betrifft auch die meisten Kunstwerke, die außer dem Kunstwert, auch einen messbaren finanziellen Wert besitzen. Der Bedarf nach Feuerschutz für wertvolle Kulturerzeugnisse, Kostbarkeiten, bibliophile Büchersammlungen bzw. Archive ist selbstverständlich. Im Falle eines Brandausbruchs, selbst wenn eine schnelle Reaktion erfolgt, können enorme Schäden entstehen, infolge der Wirkung des Brandes selbst oder auch infolge einer Löschaktion. Versicherungen können nicht immer den erlittenen Schaden decken. Mit der Wahl von **LOXYS-SAFE**® erhalten Sie den vollen Brandschutz im geschützten Bereich für einen vergleichbar geringfügigen Betrag. Ein zusätzlicher Vorteil bei der Anwendung unserer Technologie besteht in einem dauerhaften, vollen und sicheren Zugang zu einem geschützten Raum. Somit ist es möglich, sich im jeweiligen Raum ungehindert aufzuhalten sowie dort zu arbeiten. Darüber hinaus lässt die Anwendung des Systems **LOXYS-SAFE**® das Risiko eines Unfalls stark reduzieren, was wiederum eine wesentliche Herabsetzung der Versicherungssumme bewirkt.



In solchen Bereichen ist es möglich, den Sauerstoffgehalt sogar unter den Wert von 13,6% zu senken und ihn nur dann zu erhöhen, wenn sich in jeweiligem Raum Menschen aufhalten. Die Steuerung solcher Prozesse erfolgt vollautomatisch und die Zugangszeiten zu geschützten Bereichen können im Voraus vorgegeben werden.

#### **Der Tod steht unseren Mumien gut!**

Der Schutz, den das System **LOXYS-SAFE**<sup>®</sup> bietet, reicht jedoch weit darüber hinaus: eine sichere Senkung des Sauerstoffgehalts in der Luft hat eine Minderung und die Verlangsamung oxidativer Prozesse und somit des Alterungsprozesses der geschützten Objekte zur Folge. Dies ist von unschätzbbarer Bedeutung für die Aufbewahrung von sehr alten Gegenständen, indem es zugleich den Wissenschaftlern/Konservatoren eine sichere Arbeit ermöglicht.

In solchen Bereichen ist es möglich, den Sauerstoffgehalt sogar unter den Wert von 13,6% bei der Aufbewahrung von Objekten zu senken und ihn nur dann zu erhöhen, wenn sich in jeweiligem Raum Menschen aufhalten. Die Steuerung solcher Prozesse erfolgt vollautomatisch und die Zugangszeiten zu geschützten Bereichen können im Voraus vorgegeben werden. Dank unserer Methode bleiben die Objekte die ganze Zeit über in geschütztem Bereich. Zugleich können die Wissenschaftler ihre Arbeit unter menschenfreundlichen Bedingungen komfortabel fortsetzen.

Das von uns angebotene System **LOXYS-SAFE**<sup>®</sup> lässt entsprechende Hochgebirgsklima-Bedingungen sogar in bereits bestehenden Räumen mit beliebiger Fläche und unter Vollnutzung der Klimaanlage schaffen.

Die Aufbereitung einer entsprechenden hypoxischen Luftmischung beginnt in einem technischen Raum, in dem die von außen angesaugte Luft in Primärfaktoren zerlegt wird und anschließend in entsprechenden, bereits geänderten Verhältnissen erneut zusammengemischt wird. Danach wird die hypoxische (sauerstoffreduzierte) Mischung an einen Klimaraum über ein Druckrohrsystem zugeführt. In diesem Raum sind ein gesamtes System von Lüftungskanälen, elektronisch gesteuerten Diffusoren und Steuerklappen sowie von Umluftkassetten angebracht. Die Bedingungen im Klimaraum werden jede Sekunde mithilfe von äußerst empfindlichen Sensoren gemessen, so dass das System sehr präzise auf dynamische Gasgehaltsänderungen, die z.B. auf das Türöffnen bzw. auf das Sammeln von Überschuss an ausgeatmetem CO<sub>2</sub> zurückzuführen sind, reagieren kann.

#### **Projektentwicklung**

Die Technologie **LOXYS**<sup>®</sup> schafft Aktivitätsbasis in vielen Bereichen, zu denen Folgendes gehört: Profisport, Amateursport, Gesundheitsfürsorge, Rehabilitation, klinische Therapie und medizinische Forschungen sowie Brandschutz.

In jedem dieser Bereiche wird die Technologie **LOXYS**<sup>®</sup> aufgrund ihrer Effektivität, kommerzieller Verwendbarkeit und Wirtschaftlichkeit empfohlen. Wir schaffen maßgeschneiderte Projekte sowie konzeptuelle Lösungen, angepasst an individuelle Bedürfnisse, Ziele und Anforderungen von Kunden.

#### **Baumanagement von Anlagen**

**LOXYS**<sup>®</sup> sorgt für eine termingerechte Projektausführung. Dank unseres bewährten Geschäftspartnersnetzes im Bereich Anlagenbau verfügen wir über ein professionelles und gut aufeinander eingespieltes Team, das von Beginn der Planungsphase an eine recht wirtschaftliche Ausführung in höchster Qualität sichert.

#### **Service von LOXYS<sup>®</sup>-Anlagen**

Ein regelmäßiges System-Service sichert eine dauerhafte Sicherheit und Funktionalität der Anlage.

Sämtliche Zentren, die über die Technologie **LOXYS**<sup>®</sup> verfügen, können auch einen Servicevertrag abschließen.

Für den Servicevertrag fällt eine Jahresgebühr an. Einzelne Bausteine von Ausrüstung und Software sind miteinander dermaßen abgestimmt, dass es nicht nötig ist, die Serviceinspektion häufiger als einmal pro Jahr (außer von einigen Ausnahmen) durchzuführen.

Ihre Anlage wird dauerhaft von unseren Technikern via Flatrate (ein erforderliches Anlagenelement) überwacht.

Im Falle einer Störung wird sie ferngesteuert bzw. durch den Kundendienst innerhalb von 24 bzw. 48 Stunden weltweit erhoben. Unsere Garantie und Gewährleistung entsprechen aktuellen EU-Richtlinien und internationalen Standards.

