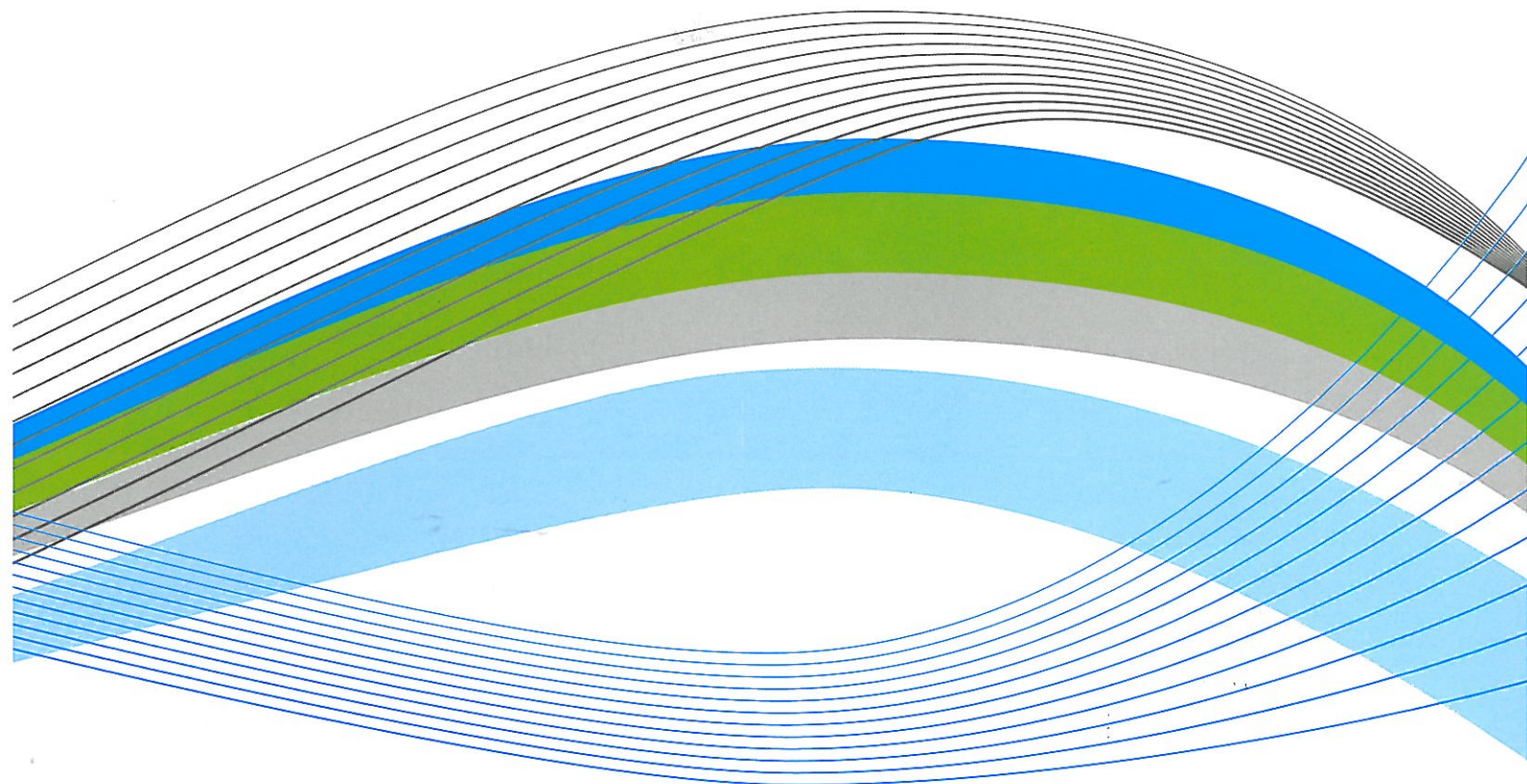


Siegmund



proOXION®

Sauerstoffaktivierung und Luftqualitätsverbesserung
Produkt- und Systeminformation



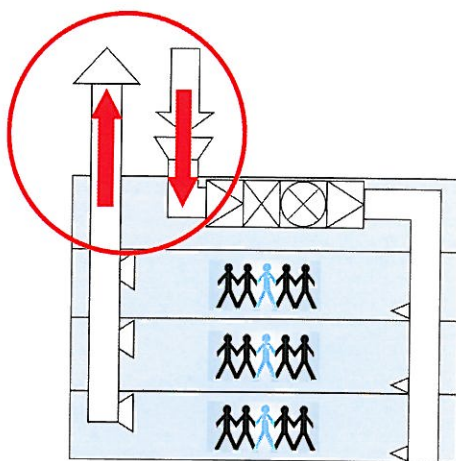
Das perfekte Raumklima



Das **proOXION®**-System kommt in Lüftungs- und Klimaanlage bei Neu- und Bestandsanlagen zum Einsatz. Es beseitigt mit Hilfe von aktiviertem Sauerstoff u.a. Bakterien, Viren, Keime, Schimmelpilze, Feinstaub und Allergene aus der Raumluft.

Luft, die wir atmen, ist ein wichtiges „Lebensmittel“ für den Menschen. Aber gerade hier liegt das Problem für jeden von uns, die Außenluft, jetzt schon belastet durch Feinstaub, Abgase, u.v.m., wird nicht besser, sondern eher schlechter. Für Innenräume gilt letztlich das gleiche.

Lüftungsanlage ohne **proOXION®**



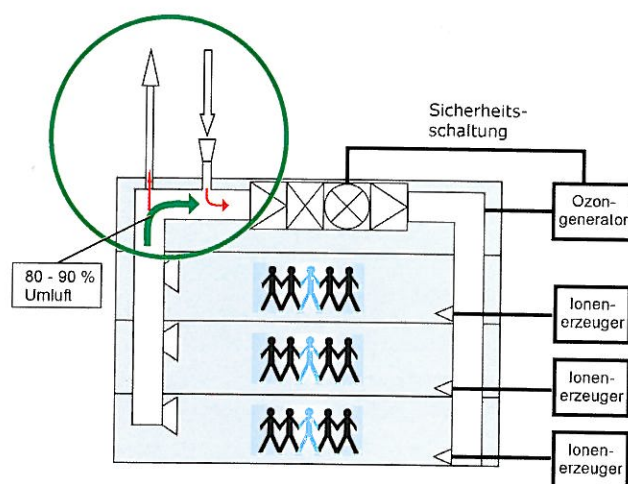
Es werden bis zu 100 % Außenluftanteil benötigt, um die hygienischen Bedingungen im Raum zu erfüllen. Diese Außenluft muss aufbereitet werden:
 → Filtern, Heizen, Kühlen und Befeuchten

Zusätzlich wird die Raumluft durch:

- Schimmelpilze, Keime (Bau, Konstruktion)
- Ausdünstungen (Farben, Teppiche, Möbel)
- Milben, Bakterien, Viren und Gerüche durch Menschen und Tiere
- Feinstaub (Außenluftbelastung) belastet.

Hoher Energieverbrauch - geringe Wirkung!

Lüftungsanlage mit **proOXION®**



Im Durchschnitt werden hier nur ca. 10 - 20 % Außenluftanteil benötigt. Mit der **proOXION®**-Technologie kann die Anlage einen viel höheren Umluftanteil, geregelt nach CO₂-Gehalt der Raumluft, nutzen (nach DIN EN 13779).

Hohe Wirkung mit 30-70 % Energieeinsparung und besserer Luft!
 „Luftqualität wie im Hochgebirge“



Nach dem Vorbild der Natur

In der Natur wird der Sauerstoff durch UV-Strahlung und elektrische Entladungen (Gewitter) „aktiviert“ und ist somit für den Abbau von VOC's (flüchtige organische Verbindungen) in der Luft und die Reduzierung von Keimen verantwortlich.

Durch elektrische Entladungen im Ionisator werden sehr große Mengen an negativen Luftionen produziert. Diese Luftionen lagern sich an die in der Raumluft befindlichen Partikel (Staub, Keime, etc.) an und verklumpen diese zu größeren Partikeln. Dadurch werden diese schwerer als Luft und sinken zu Boden. Wie in der Natur.

Werden Schadstoffe in die Luft gebracht, versucht die Natur den Schaden zu beheben, indem sie Ozon in die betroffenen Bereiche sendet, um die Stoffe zu neutralisieren und zu reinigen. So funktioniert auch das *proOXiON*[®]-System.

Sauerstoffaktivierung mit *proOXiON*[®]

Hygiene:

Sauerstoffaktivierung neutralisiert Keime, Schimmelpilze, Gerüche, Aerosole und Viren durch Aufspaltung der organischen Stoffe (Kohlenwasserstoffe) zu CO₂ und H₂O.

Energie:

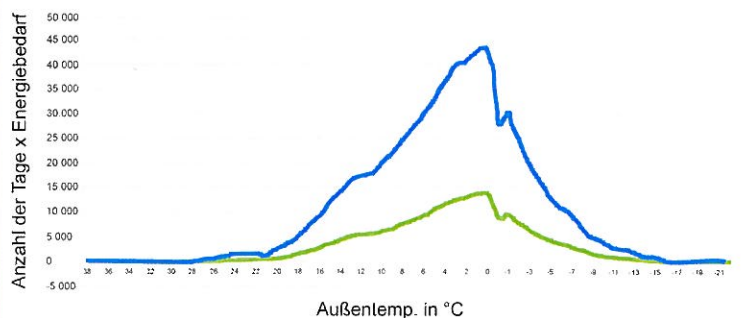
Durch die optimale Ausnutzung der Umluft auf Grund der verbesserten Raumluftqualität können bis zu 70 % der Betriebskosten für das Heizen und bis zu 50 % der Betriebskosten für das Kühlen eingespart werden.

→ Energieersparnis

Gesundheit:

Die *proOXiON*[®]-Technologie reduziert Partikel bzw. Feinstaubbelastungen in der Raumluft, da diese an Oberflächen abgelagert werden. Dadurch wird die Raumluft gereinigt. Das Immunsystem wird gestärkt, die Konzentrationsfähigkeit gesteigert und die Sauerstoffaktivierung beugt Infektionskrankheiten vor. Nachweislich gesunde, frische Luft ohne Allergene.

Senkung der Betriebskosten durch Sauerstoffaktivierung



Beispielhafter Energiebedarf in einer RLT-Anlage *ohne* Sauerstoffaktivierung und *mit proOXiON*[®] Sauerstoffaktivierung, inkl. optimaler Umluftnutzung (Heizfall).



Ihre Vorteile und Mehrwerte des *proOXiON*[®]-Systems

- Die getrennte Erzeugung und Regelung von Negativ-Ionen und Ozon entspricht den gesetzlichen Vorgaben, Normen und Rechtsvorschriften.
- Flüchtige organische Verbindungen (VOC's) und Mikroorganismen, wie z. B. Keime, Bakterien, Schimmelsporen, Allergene etc., werden weitestgehend neutralisiert.
- Das System erfüllt höchste Hygieneanforderungen.
- Feinstaub wird aus der Raumluft entfernt und die Filterwechselzeiten verlängert.
- Die Wartungskosten sind wesentlich niedriger als bei vergleichbaren Technologien.
- Es sind 30 - 70 % Energieeinsparung durch gezielte Umluftnutzung nach DIN EN 13779 möglich.
- Kurze Amortisationszeiten und geringere Leasingkosten im Vergleich zur Einsparung.
- Einfache und leichte Montage bei laufendem Betrieb.
- Reduzierung der Krankheitstage sowie Steigerung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit.

Das innovative und patentrechtlich geschützte *proOXiON*[®]-System wurde mit namhaften deutschen Universitäten und Instituten zusammen entwickelt. (Geprüfte und zertifizierte Leistung – durch unabhängige Prüfinstitute bestätigt) Es werden alle gültigen DIN Vorschriften (DIN EN 13779) und VDI Richtlinien (6022) sowie die (6038) erfüllt.