

## LUFTMANAGEMENT IN REINEN RÄUMEN

Ihr Reinraum wird nicht nur durch den Luftwechsel und die Filtrationsstufe rein.

Um Ihren Reinraum **betriebsicher** zu machen, sind neben Luftwechsel und Filtration auch **Luftmanagement-Systeme** von großer Bedeutung. Sie sorgen für eine ausgeglichene Luftbilanz und regeln die verschiedenen Luftvolumenströme im Raum, wie Zuluft, Frischluft, Umluft und Abluft.

Je nach Raumtyp und Klassifizierung kann es neben der Raumbilanzregelung noch zu einer zusätzlichen Regelgröße – **dem Raumdruck** – kommen. Da die Reinnräume immer luftdichter gebaut werden, ist es hier besonders wichtig, ein System einzusetzen, das diesen hohen Anforderungen entspricht.

- Intelligente Komponenten kommunizieren miteinander und ermöglichen so die Überwachung und Kontrolle der Parameter und ihrer Sicherstellung in Reinnräumen.
- Klimatisierungs- und Lüftungskomponenten müssen in der Lage sein, miteinander zu kommunizieren, um perfekt zusammenzuwirken – gerade dann, wenn sie der Sicherheit von Menschen und Einrichtungen dienen.
- Intelligente Kommunikationssysteme machen es möglich, dass Daten **über die Gebäudeleittechnik** abgefragt, gesammelt, sichtbar gemacht und kontrolliert werden können.

## LUFTMANAGEMENT-SYSTEME: ZENTRAL ODER DEZENTRAL?

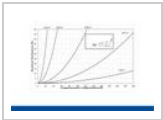
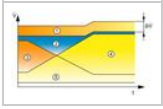


Die TROX Raumluft-Management-Systeme sind für **hohe Systemanforderungen optimiert**, wie sie beim Einsatz in Reinnräumen vorherrschen.

Egal ob Sie ein **zentrales oder dezentrales System** benötigen: TROX bietet Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung:

- **Raum-Management-Funktion**  
Alle raumrelevanten Daten und Konfigurationen sind in einem Regler zusammengefasst.
- **Raumdruck, Temperatur, Luftfeuchte etc.**  
Holistisches Regelsystem für das komplette HKL System
- **GLT-Schnittstellen**  
LON, BACnet, Modbus, IP-basierter Webserver
- **Plug & Play**  
Automatischer Datenaustausch zwischen den einzelnen Reglern, keine Adressierung notwendig, benutzergeführte Inbetriebnahme
- **Einfache Wartung**  
Einschließlich Raumdiagnose und Raumkonfiguration
- **Schnelle und präzise Ausregelung** der Sollwerte
- **Modularer Aufbau** der Hardware

**RAUMBILANZ, RAUMDRUCK, LECKAGE – ALLES GEREGET!**



**Gezielter Überdruck** in der Reinraum-Produktion vermeidet Kontaminationen und verhindert, dass ungewollt Luft oder unerwünschte Partikel eindringen.

Um eine effektive Überdruckregelung sicherzustellen, bietet TROX die entsprechenden elektrischen Systeme an.

**Komplexe Raumbilanzierungen** inklusive zahlreicher Überwachungsfunktionen machen dies möglich.

- Über die systeminterne Kommunikationsleitung können sich alle Netzwerkteilnehmer per Plug & Play schnell und einfach vernetzen, wodurch ein **kontinuierlicher Datenaustausch** zwischen diesen Teilnehmern sichergestellt wird.
- Über gängige Kommunikationsschnittstellen wie LON, BACnet, Modbus kann das System einfach an die **Gebäudeleittechnik** angebunden werden.
- Schnelle und präzise Regelkreise erlauben den Einsatz zur Volumenstromregelung in Anlagen sowie bei Raumdruckregelungen.
- Ausschlaggebend für eine effektive und effiziente Raumdruckregelung ist eine **definierte Leckage**. Da Räume immer dichter gebaut werden, ist es umso wichtiger, die passende Leckage für jeden Raum zu planen.

## BERATUNG & PROJEKTIERUNG



**ICH BERATE SIE GERNE.**

Und immer individuell, persönlich und kompetent.

**Patric Unterdorfer**  
Global Key Client Manager Pharma & Food

Telefon: +49 (0) 2845 202 1128