KRITISCHE BEREICHE IM KRANKENHAUS

In Krankenhäusern stellen Behandlungs-, Labor- und Operations-Bereiche höchste Ansprüche an Hygiene- und Raumluftstandards. Dies gilt nicht nur für die Reinheit bzw. Partikelfreiheit der Luft: Hier muss das gesamte Luftmanagementsystemen auf bestem Niveau arbeiten. Gezielte Regelung der Raumdrücke im Unter- oder Überdruck trennen die verschiedenen Bereiche lufttechnisch untereinander oder von ihrer Umgebung. Durch kontinuierliche Überwachung der Parameter haben Sie stets den Überblick über die aktuellen Zustände Ihrer Räume.

TROX Reinraum-Lufttechnik setzt in puncto Schutz- und Sicherheitsfunktionen fortlaufend neue Standards und kommt daher in sämtlichen hochsensiblen Bereichen zum Einsatz. Wir wissen um die Notwendigkeit ganzheitlicher Lösungen sowie die Wechselwirkung vielfältiger reinheits- und sicherheitsrelevanter Faktoren. Daher entwickeln wir unsere Konzepte und Systeme stets unter Beachtung von

LUFTAUFBEREITUNG, -TRANSPORT, -FILTERUNG UND -EINBRINGUNG:

Hohe Luftreinheit und komfortable Raumluftqualität

LUFTMANAGEMENT:

Schutz von Produkten, Prozessen, Personen und Umwelt vor kontaminierter Luft

BRANDSCHUTZ:

Verhindern der Übertragung kontaminierter Luft und von Rauch- und Flammenausbreitung sowie Sicherstellung rauchfreier Rettungswege im Falle eines Brandes

EFFIZIENZ:

Beachtung von Energie- und Kosteneffizienz im Bereich Klima und Lüftung

SIE KÖNNEN AUF UNS ZÄHLEN

HYGIENE UND SICHERHEIT

Stets neue Innovationen bei der Lüftungstechnik für kritische und hochsensible Bereiche

ENERGIEEFFIZIENZ

Profitieren Sie von der enormen Weiterentwicklung raumlufttechnischer Anlagen!

SICHERHEIT IM BRANDFALL

Unsere Kompetenz in der Brand- und Rauchschutztechnik

IHRE RÄUME – UNSERE LÖSUNGEN

OP-TRAKT

Oberstes Gebot in Operationsräumen ist die Verhinderung von postoperativen Infektionen (POI). Die Raumlufttechnik leistet dabei eine maßgebliche Hilfestellung.

Aufgrund der notwendigen Keimarmut ist eine OP-Einheit nach DIN 1946-4 als Raumklasse 1a oder 1b einzuordnen. Eine Kontaminierung der Raumluft durch Bakterien, Viren und Sporen muss auf ein Minimum reduziert werden. Hierbei nimmt auch die Abfuhr von Narkosedämpfen, Staub und Geruchstoffen eine wichtige Rolle ein.

Zentral für die Raumlufttechnologie im OP-Trakt sind also verschiedenste Aspekte:

- Einhaltung der positiven Luftbilanz (Überdruck), um das Eindringen von möglichen Kontaminationen aus Nebenräumen zu unterbinden
- Maximale relative Raumluftfeuchte unter 50 % r. F.
- Außenluftstrom zwischen 800 - 1200 m³/h zur Begrenzung der Gefahr, die von Anästhesiegasen ausgeht
- Frei wählbare Temperaturen zwischen 18 und 24°C (ggf. bis 27°C in der Kinderchirurgie)

Um diese Punkte zu gewährleisten, müssen raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen) mindestens 2 Filterstufen bieten, die die Raumluft konstant ansaugen, be- und entfeuchten, filtern sowie entsprechend der Anforderungen temperieren.

Standard im klassischen OP-Saal sind Gewebedecken, die eine sogenannteturbulenzarme Verdrängungsströmung (TAV)

INTENSIV-/ ISOLIERSTATION

Wenn hochansteckende Patienten versorgt oder Personen mit starker Immunsuppression geschützt werden müssen, gehören auch Pflegeräume und Intensivstationen zur Raum-Kategorie der **kritischen Bereiche**.

Somit steigen auch die Anforderungen an Infektionsschutz und Hygiene. Die raumlufttechnische Anlage trägt durch die Reinigung der Raum- und Zuluft zum Schutz der Patienten und des Personals bei.

Wichtig sind in kritischen Räumen zur Intensiv-Patientenpflege unter anderem:

- Die mechanische Lüftung mit schwebstoffgefilterter Zuluft und/oder Abluft
- Der Einsatz von passiver oder aktiver Schleuse
- Die statische Druckhaltung im Über- oder Unterdruck (aseptisch/septisch)

Wurden diese wichtigen Faktoren bedacht, ist das Personal aus raumlufttechnischer Sicht optimal geschützt und es bestehen gute Bedingungen für einen idealen Genesungsprozess der Patienten.

Wir beraten Sie gerne bei der Planung, Ausstattung oder Modernisierung Ihrer Räumlichkeiten mit unseren innovativen und flexiblen Lösungen.

►Mehr zum Thema Raumdruckregelung finden Sie hier ►►

gewährleisten. OP-Einheiten sind lufttechnisch ähnlich zu betrachten wie **Reinräume**.

Lassen Sie sich von unseren Branchen-Experten zu Ihren individuellen Möglichkeiten beraten.

►Alles Wissenswerte über Lufttechnik in Reinräumen ►►

LABOR

Zum Labor-Alltag gehört die Arbeit mit gesundheitsgefährdenden oder gefährlichen Stoffen, um neue Medikamente herzustellen oder zu erforschen.

Dies erfordert besondere Maßnahmen zum Schutz der Mitarbeiter, der Umwelt und der Produkte. Außerdem muss ein komfortables Arbeitsumfeld mit einer hohen Raumluftqualität und angenehmem Klima geschaffen werden.

Eine entscheidende Rolle nimmt hier die Lüftungsanlage ein, die sowohl die Zuluft als auch die Abfuhr von Schadstoffen reguliert.

Um hierbei die gesetzlichen Schutzziele zu erreichen, sind folgende Faktoren innerhalb des Luftmanagement-Systems zu beachten:

- Bilanzierung der Volumenströme von Raum-Zu- und Abluft sowie technischer Abluft
- Abführen von thermischen Lasten
- Regelung der geforderten Raumdrücke
- Ggf. Reduzierung luftgetragener Partikel

Sind all diese Aspekte unter den maßgebenden Anforderungen erfüllt, ist auch der Schutz der Mitarbeiter gewährleistet.

Mit individuellen Lösungen erarbeitet TROX weltweit neue Systeme in sämtlichen Bereichen der Forschungseinrichtungen und Laboratorien. Profitieren Sie von unserem umfassenden Know-How.

►Lufttechnische Lösungen für Ihr Labor ►►

ZENTRALSTERILISATION

Innerhalb der Sterilisationsprozesse sind besondere Vorsicht und Hygiene geboten. Die ordnungsgemäße Reinigung der Operationsinstrumente hat direkten Einfluss auf die postoperative Infektionsrate und trägt somit im Optimalfall zur schnellen Genesung des Patienten bei.

Raumlufttechnische Anlagen müssen in diesem Bereich höchste Anforderungen erfüllen, um Mensch und Technik zu schützen. Anders als in unreinen Bereichen muss hier ein **Überdruck** herrschen.

Folgende Punkte sind bei der Regelung des Außenvolumenstromes maßgebend:

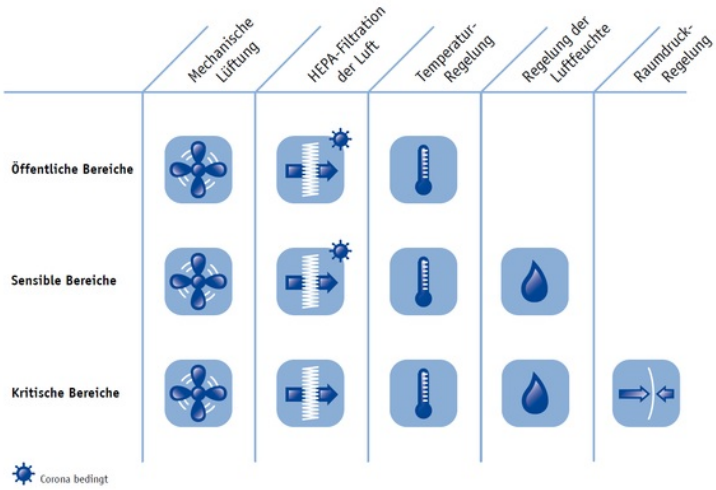
- Thermischen Lasten
- Luftfeuchtigkeit
- Gefahrstoffbelastung
- Personenanzahl

Wo höchste Anforderungen an die Raumluftkonditionen gestellt werden, kommen unsere flexiblen und individuellen Konzepte zum Einsatz.

Finden auch Sie gemeinsam mit uns Ihre passende Lösung.

►Mehr zum Thema Luftfiltration in sterilen Bereichen ►►

ZONENABHÄNGIGE LUFTTECHNISCHE MASSNAHMEN IM KRANKENHAUS



Sie möchten sich neben den kritischen Bereichen auch zu wichtigen Faktoren in sensiblen und öffentlichen Bereichen informieren?

Eine grobe Unterscheidung können Sie bereits anhand der nebenstehenden Tabelle ausmachen.

Selbstverständlich finden Sie ausführliche Informationen zu öffentlichen Bereichen und sensiblen Bereichen auch hier auf unserer Website.

Für eine individuelle Beratung kontaktieren Sie uns gerne jederzeit in jeglicher Phase Ihres Projekts.

WIR BERATEN SIE GERNE

Ob Neubau, Planung, Optimierung, Systemerweiterung, Sanierung oder Wartung – TROX steht Ihnen zur Seite. Schildern Sie uns Ihren konkreten Bedarf oder vereinbaren Sie ein unverbindliches Beratungsgespräch.

Patric Unterdorfer

Global Key Client Manager Pharma & Food

Sie erreichen mich unter: **+49 (0) 2845 202 1128**