

Fallbeispiel:

Keimfreie Druckluft für die
UNI-Klinik in Erlangen.

**DRUCKLUFT
MAYDT**

LÄUFT

Der Betreiber des med. Druckluftnetzes vom Universitätsklinikums Erlangen überwacht die Herstellung und die Qualität der Druckluft mit dem zuständigen Apotheker nach dem Europäischen Arzneimittelbuch. Die Anforderungen an die Druckluftversorgung sind enorm hoch.



Systemkompetenz
FÜR IHR UNTERNEHMEN

DRUCKLUFT MAYDT GmbH
Hans-Vogel-Straße 127
90765 Fürth

T +49. (0) 911 - 95 32 74 84
F +49. (0) 911 - 93 16 30 23

Fallbeispiel

UNI-Klinik Erlangen

DRUCKLUFT
MAYDT

LÄUFT

Ausgangslage:

Vor rund 20 Jahren wurde die gesamte Druckluftversorgung im Klinikum von 16 Kolbenkompressoren auf 8 öleingespritzte Schraubenkompressoren umgestellt. Jetzt erfolgt nach rund 15 Jahren wieder eine Anpassung an die neuesten, technischen Entwicklungen. Das Universitätsklinikum Erlangen arbeitet konsequent daran, immer zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Schritte einzuleiten.

HOMOGENES NETZ: Umstellung auf frequenzgeregelte, wassereingespritzte Schraubenkompressoren. Das bedeutet die Verabschiedung von ölgeschmierten Druckluftkompressoren.

Umsetzung:

Das Ziel sind zukünftig mehrere frequenzgeregelte Schraubenkompressoren mit dieser neuen Technologie. Ziel ist Versorgung des Klinikums mit keimfreier Druckluft. Das Klinikum hat ein Druckluftnetz von über 80km und 4.000 medizinische Druckluft Entnahmestellen, die jährlich geprüft und gewartet werden. Die Anlagen laufen 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr.

Das medizinische Druckluftnetz wird permanent über eine Gebäudeleittechnik überwacht. Darüber hinaus erfolgt eine strenge Analytik mit Protokollierung vom zuständigen Apotheker, da es sich um ein Medizinprodukt handelt.

Der Ultrafilter hat eine Porengröße $\leq 0,01 \mu\text{m}$, damit werden Bakterien und Keime zuverlässig abgeschieden.

Dies verhindert, dass kontaminierte Druckluft in sterile medizinische Bereiche gelangt.

Der Ultrafilter (oft nach Vorfilter, Trockner und Aktivkohlefilter eingebaut) entfernt Restpartikel und Aerosole.

Die Betriebssicherheit ist zusätzlich erhöht worden, um einen Ausfall im Druckluftnetz auszuschließen. Wegen der Risikoanalyse wurden im Vorfeld gezielte Messungen und Analysen durchgeführt.

Die Betriebssicherheit steht an erster Stelle, danach die energetische Ausrichtung. Die med. Beatmung, Therapie und Versorgung aller Patienten im Klinikum steht im Mittelpunkt. Das Druckluftnetz ist ein Medizinprodukt im Klinikum Erlangen.

Die neue Technik beinhaltet viele Vorteile. Die niedrige Verdichtertemperatur von rund 32° Celsius bedeutet gleichzeitig niedrige Technikraumtemperaturen. Somit entfallen kostenintensive und aufwendige Be- und Entlüftungsanlagen.

Die Verbesserung der Druckluftqualität wird bei dieser Vorgehensweise erleichtert. Das Institut Fresenius bestätigt die Keimfreiheit.

Es erfolgte eine reibungslose Umstellung, immer im Sinne der Vollversorgung der Patienten.



Fallbeispiel: UNI-Klinik Erlangen

**DRUCKLUFT
MAYDT**

LÄUFT



Foto links: Wolfgang Emmrich (Leitung Fachgruppe medizinische Gase und Mechatronik Uniklinikum Erlangen)
Foto rechts:



Ergebnis:

- Keimfreie Druckluft
- Kein Öl = Geringere Brandschutzauflagen
- Wasser aus der Umgebungsluft = kostenfreie Entsorgung
- Kein Öl, kein Sondermüll mehr = Keine problematische Entsorgung
- Erfüllung der geforderten Werte vom Europäischen Arzneimittelbuch
- Weniger Wartungsaufwand
- Weniger Verschleiß
- Weniger Energieeinsatz
- Wasser-System = NUR 32° Celsius Verdichtungsendtemperatur
- Erfüllung Auflagen Gesundheitswesen, zusätzlich vom Apotheker geprüft
- Kostenreduktion in der Druckluftversorgung um über 40%

DRUCKLUFT MAYDT GmbH

Hans-Vogel-Straße 127 • 90765 Fürth • T +49. (0) 911 - 95 32 74 84 • F +49. (0) 911 - 93 16 30 23

info@druckluft-maydt.de

www.druckluft-maydt.de