KLIMAGAZIN

Die airpool-Kundenzeitschrift Ausgabe Oktober 2013

airpool

GUTE LUFT FÜR BIOTECH

Bestes Entwicklungsklima in Südhessen

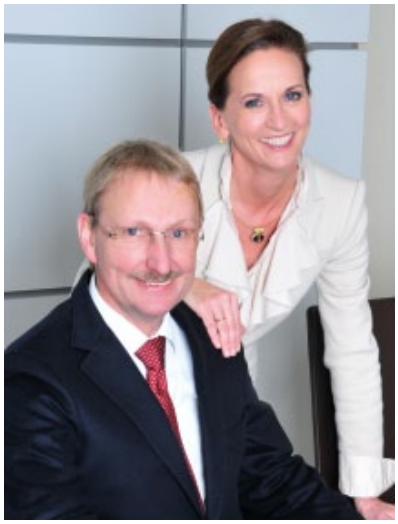
AUS DEM INHALT:

Die R22-Ära geht zu Ende – Verbot ab 2014

Wir können es schon spüren – airpool-Erweiterungsbau entwickelt sich

Etwas Großes entsteht – IWN-Produktionshalle in Bielefeld

Liebe Leserinnen und Leser,



Spezialisten wird normalerweise unterstellt, sie wüssten in ihrem Fachgebiet absolut Bescheid. Allerdings wird genauso unterstellt, dass jenseits des Fachgebietes nicht allzu viele Kenntnisse vorhanden sind. Ein Vorurteil, das wir gern jeden Tag aufs Neue widerlegen.

Als Spezialisten für klima-, luft-, kälte- und wärmetechnische Systeme sind wir zwar in einem großen Fachgebiet unterwegs, sind allerdings auch auf die enge Abstimmung mit angrenzenden Disziplinen angewiesen. Ob Architektur und Statik, innovative Gebäudetechnik oder branchenspezifische Produktionsbedingungen – wir müssen unsere Konzepte an die Rahmenbedingungen eines Projektes optimal anpassen.

Daher haben wir uns im Laufe der Jahre auch über den klimatechnischen Tellerrand hinaus ein breites Wissen angeeignet. Dieses Wissen und die Bereitschaft, dazuzulernen und eng mit anderen Gewerken zu kooperieren, machen uns kontinuierlich kompetenter. Mit den in dieser Ausgabe präsentierten Projektbeispielen stellen wir unter Beweis, dass wir vom sensiblen Entwicklungslabor im Bereich Biotechnologie bis zur Produktionshalle für technische Komponenten in der Lage sind, ganz spezielle Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln; Lösungen, die in Kooperation mit vielen anderen Spezialisten für unsere Kunden eine echte Erfolgsbasis bilden. Als Spezialisten überzeugen wir Sie davon jederzeit gern.

Mit frischen Grüßen aus Damme

Theodor u. Gudrun Arkenberg

Theodor und Gudrun Arkenberg
Geschäftsführung airpool

Aus der Region, für die Region: Jobmesse Oldenburger Münsterland

Aller guten Dinge sind drei. Das haben sich auch die Aussteller und Besucher der dritten Jobmesse für das Oldenburger Münsterland gedacht. Am 30. und 31. August präsentierten sich zahlreiche Unternehmen der Region in den Münsterlandhallen in Cloppenburg. airpool war natürlich auch dabei.

Der Fachkräftebedarf ist im Oldenburger Münsterland besonders ausgeprägt. Viele sehr erfolgreiche mittelständische Unternehmen haben dringenden Personalbedarf. Doch bedingt durch den demografischen Wandel stehen immer weniger Auszubildende und Fachkräfte zur Verfügung. Zwar leidet airpool zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht unter diesem Trend, wer jedoch rechtzeitig vorbeugt, hat später nicht das Nachsehen. Und so haben wir die Chance des letzten Augustwochenendes genutzt und den zahlreichen Besuchern einen Einblick in die Herausforderungen der Luft- und Klimatechnik gewährt. Das Interesse war groß und die Kontakte zu angehenden Azubis und gestandenen Fachkräften waren zahlreich.

Diese Kontakte werden wir für die Zukunft nutzen – und auch die Plattform, die die Jobmesse Oldenburger Münsterland bietet. Wir sind im nächsten Jahr selbstverständlich wieder mit dabei.

Die R22-Ära geht zu Ende – Verbot ab Ende 2014

Wie die Zeit vergeht – bereits Anfang des vergangenen Jahres haben wir in der zweiten Ausgabe des KLIMAgazins auf die EG-Verordnung Nr. 2037/2000 hingewiesen. Diese besagt, dass alle teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe, kurz H-FCKW, und damit auch das besonders häufig verwendete Kühlmittel R22 ab dem 1. Januar 2015 nicht mehr verwendet werden dürfen. Für alle R22-Verwender wird es also Zeit zu handeln.

Bereits seit dem 1. Januar 2010 dürfen H-FCKWs in neuen Anlagen nicht mehr eingesetzt werden. Doch viele bestehende Anlagen werden noch mit den verbreiteten Kühlmitteln betrieben. Für die Wartung und Instandhaltung darf allerdings nur noch recyceltes H-FCKW verwendet werden. Da ist es nahe liegend, dass die Nachfrage nach Recycling-Kühlmittel momentan sehr hoch ist. Das Angebot ist jedoch eher knapp. Schätzungen gehen davon aus, dass nur 10 bis 15 Prozent der benötigten Menge des aufbereiteten Kühlmittels zur Verfügung stehen. Preiserhöhungen durch das knappe Angebot und drohender Stillstand der Anlage, falls das Recycling-Produkt gerade nicht verfügbar ist, sind die Folgen.

Höchste Zeit also, sich mit Alternativen zu beschäftigen. Als zertifizierter Fachbetrieb für die Planung, Montage und Wartung von luft- und kältetechnischen Anlagen sind wir natürlich mit Rat und Tat für Sie da! Grundsätzlich sollte im Vorfeld der Entscheidung eine umfassende Analyse der bestehenden Anlage vorgenommen werden. Denn es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, R22 zu ersetzen. Ist die Anlage noch nicht allzu alt, kann es sinnvoll sein, das H-FCKW-haltige Kühlmittel durch ein anderes zu ersetzen. Dafür ist die Frage zu klären, ob die Anlage überhaupt umrüstbar ist. Wenn ja, sollte geprüft werden, welche Leitungen, Dichtungen und sonstige Komponenten an das neue Kühlmittel anzupassen sind. So ergibt sich ein genauer Überblick über die Kosten, die mit der Umrüstung einhergehen.

Anlagen, die definitiv nicht umrüstbar sind, oder solche, die einen zu großen Aufwand erfordern, sollten ersetzt werden. Die Investition in eine passgenaue Anlage, die auf dem neuesten Stand der Technik ist, kann sich nämlich schneller rechnen als gedacht. Da sich mit Anlagen neuester Generation und mit exakter Bedarfsermittlung Energiekosten durchaus halbieren lassen, lohnt sich der Vergleich. Auch hier helfen wir natürlich gerne weiter.

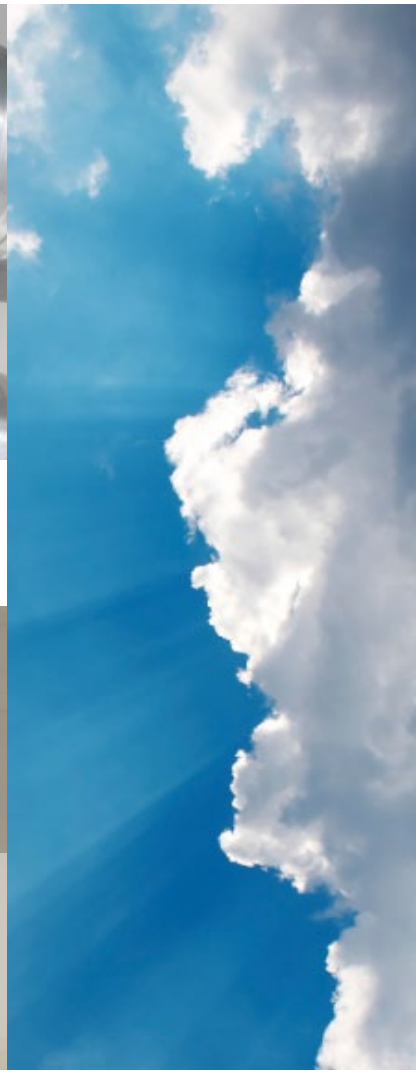
Der airpool-Klimaservice

Mit unserem umfassenden Service-Angebot stehen wir Ihnen bei allen Aufgaben rund um Ihre lüftungs- und kältetechnischen Anlagen zur Verfügung:

- Einregulierung und Inbetriebnahme von lüftungstechnischen und kältetechnischen Anlagen aller Art deutschlandweit
- Wartung von lüftungstechnischen und kältetechnischen Anlagen nach VDMA-24186
- Wartung von lüftungstechnischen und kältetechnischen Anlagen nach VDI 6022 Teil B
- Hygieneinspektionen von lüftungstechnischen und kältetechnischen Anlagen nach VDI 6022 Teil A
- Energetische Inspektionen von Klimaanlagen nach DIN EN 15240
- Dichtheitsprüfungen von Kälteanlagen laut EU-F-Gase-Verordnung EG842/2006
- Ersatzteillieferungen wie z. B. Filter, Keilriemen, Motoren etc.
- Wartung von sicherheitsrelevanten lüftungstechnischen Bauteilen, wie z.B. Brandschutzklappen, durch geschultes Servicepersonal

Fragen Sie uns!

Falls Sie also Bedarf haben, sprechen Sie uns einfach an! Herr Aumann aus dem Bereich Service und Wartung steht Ihnen gern zur Verfügung unter 05491 9779-32.



Gute Luft für Biotech

Bestes Entwicklungsklima in Südhessen

In Pfungstadt, südlich von Darmstadt gelegen, lässt sich gut leben, arbeiten und seit Neuestem auch entwickeln. Denn seit dem 1. Juni ist der Biotech-Park Pfungstadt fertiggestellt und somit ein optimaler Standort für Firmen der Biotechnologiebranche. Die Ausstattung des Neubaus mit leistungsstarker Luft- und Kältetechnik hat airpool übernommen.

Der neue Biotech-Park bietet auf 4000 m² modern ausgestattete Büro- und Laborräume für Start-ups und etablierte Unternehmen der Biotechnologie-Branche. Die Anforderungen solcher Unternehmen an die Infrastruktur der Gebäude sind hoch. Das weiß der Bauträger, die R-Biopharm AG, als Unternehmen aus dem Bereich klinische Diagnostik sowie Lebens- und Futtermittelanalytik selbst am besten. Daher war klar, dass nur entsprechend hochwertige Gebäudetechnik verbaut werden sollte.

RLT-ANLAGEN FÜR GUTES ARBEITSKLIMA

Der dreigeschossige Flachdachbau verfügt auf jeder Etage über Büro- und Laborräume. Die zentralen Aufbereitungseinheiten der raumluft- und kältetechnischen Anlagen wurden auf dem Staffelgeschoss platziert und sorgen mit einer Gesamtkapazität von 50.000 m³/h für frische Luft zu jeder Zeit. Dazu kommen dezentrale Abluftanlagen für Abzüge, Digestorien, Flaschenschränke und innen liegende Sozialbereiche, deren Abluftventilatoren ebenfalls auf dem Dach platziert wurden. Vom Dach aus wurden sämtliche Räume über fünf Installationsschächte erschlossen.

ANFORDERUNGSPROFIL FÜR DIE LABORATORIEN

Dass an den Bau von Laboratorien andere Anforderungen gestellt werden als an den von Büro- und Sozialräumen, liegt nahe. Die konkreten Auflagen für Laboratorien sind in der DIN 1946-7 definiert. Doch nicht nur die Planung und die Ausführung sind in dieser Norm geregelt, auch die Bedingungen für die Wartung der raumlufttechnischen Anlagen, kurz RLT-Anlagen, sind hier klar festgelegt. Grundsätzlich müssen RLT-Anlagen sicherstellen, dass im Labor freigesetzte Gefahrstoffe abgeführt oder zumindest so weit verdünnt werden, dass Gesundheitsgefährdungen vermieden werden. Idealerweise sollten Gefahrstoffe bereits an der Entstehungsquelle erfasst werden. Im konkreten Fall bedeutete dieses, dass für sämtliche Abzüge, Digestorien, Flaschenschränke und Ähnliches dezentrale Abluftanlagen installiert wurden. Zudem hatte der Bauherr Reinraumlaboratorien gefordert. Wesentliches Merkmal von Reinräumen ist ein Überdruck zu den angrenzenden Räumen, der über die entsprechende Regulierung der Zu- und Abluftmengen erreicht wird.

Insgesamt wurde die RLT-Anlage auf einen Abluftvolumenstrom von 25 m³/m²*h ausgelegt, damit ein achtfacher Luftwechsel erreicht werden kann. Die Arbeit in den Entwicklungslabors macht außerdem Maßnahmen für Filterung und Entfeuchtung notwendig. Hierfür wurden Schwebstofffilterauslässe für die Luftzufuhr verbaut und in sechs Laborräumen endständige H-14-Filter in den Luftauslass integriert. Die relative Raumfeuchte ist mit 40 % vorgegeben, von der nach oben und unten maximal 2,5 % abgewichen werden darf. Zwei Nachbehandlungseinheiten im Erdgeschoss garantieren, dass dieser Wert eingehalten wird. Eine Abweichung von dieser Vorgabe existiert lediglich für den Trockenraum der R-Biopharm, der eine relative Feuchte von unter 10 % aufweisen muss. Dieser Wert wird zukünftig problemlos durch den zusätzlich installierten Absorptionstrockner erreicht.

KÄLTETECHNIK FÜR KÜHLE KÖPFE

Um die geforderte Raumtemperatur von 21° C/+-3° C zu jeder Jahreszeit zu erreichen, wurden vier zentrale Kaltwassersätze eingebaut, die sich selbst regeln und lediglich Stör- und Betriebsmeldungen an die Gebäudeleittechnik (GLT) weitergeben. Alle Kaltwassersysteme werden mit einem 34-prozentigen Wasser-Glykol-Gemisch als Kühlmittel betrieben. System 1 versorgt die Heiz- und Kühldecken sowie die Fußbodenheizung, System 2 die Umluftkühlgeräte in den sensiblen Laborräumen, System 3 sämtliche Lüftungsgeräte und System 4 die beiden Nachbehandlungseinheiten. Entsprechende Splitanlagen gewährleisten, dass in jedem einzelnen Raum die vorhandene Wärme gleichmäßig abgeführt wird. Die Soll-Temperatur wird einfach über die Fernbedienungen der einzelnen Geräte festgelegt. Etwaige Störmeldungen können an den jeweiligen Außeneinheiten abgelesen werden, eine entsprechende Schnittstelle zum Anschluss an die GLT ist allerdings schon mit angelegt, sodass später nachgerüstet werden kann.

BRANDSCHUTZ FÜR MEHR SICHERHEIT

Selbstverständlich sind alle Auflagen des Brandschutzes bei der Planung und Installation berücksichtigt worden. Auf der Basis eines Brandschutzgutachtens sind dort, wo es erforderlich war, die Rohrleitungen mit einer F90-Ummantelung versehen worden. Zudem wurden für ein Labor Fortlüfter und Abluftkanalsystem exgeschützt ausgeführt. Feuerschutzklappen in Deckendurchbrüchen zu Technikräumen, Rettungswegen und Treppenhäusern wurden ebenfalls installiert und mit Endlagenschaltern ausgestattet. Für diverse Kanäle und Installationsschächte wurde die feuerbeständige Ausführung ausgewählt, um sämtliche brandschutztechnischen Anforderungen zu erfüllen.

BESTE BEDINGUNGEN FÜR ERFOLG

Das airpool-Projektteam hat in Pfungstadt ganze Arbeit geleistet. Von der ersten Planung bis zur letzten Schraube haben die Klimaprofis alle Herausforderungen gemeistert, sodass pünktlich zum 1. Juni dieses Jahres die hoch spezialisierten Biotechnologie-Unternehmen ihre Arbeit aufnehmen konnten. Von unserer Seite wurde alles dafür getan, dass hier zukünftig ein einwandfreies Arbeitsklima herrscht, in dem innovative Entwicklungen bestens wachsen und gedeihen können. Wir sind sicher, demnächst zahlreiche Erfolgsgeschichten aus Pfungstadt zu hören, und sind stolz, einen kleinen Anteil daran zu haben.

Wir können es schon spüren! airpool-Erweiterungsbau entwickelt sich

Die airpool-Mitarbeiter können es schon spüren – das Arbeitsklima im neuen Erweiterungsbau. Die Außenhaut des Gebäudes steht, momentan sind wir intensiv mit dem Innenleben beschäftigt.

Der lange Winter hat die Bauarbeiten zu Beginn des Jahres nur schleppend anlaufen lassen. Doch die wunderbaren Sonnenwochen der letzten Zeit haben für reichlich Motivation und Möglichkeiten gesorgt, die verlorene Zeit wieder aufzuholen.

Und so wird die Struktur unserer Erweiterung klar ersichtlich. Die neue „Schleuse", die zukünftig Alt- und Neubau miteinander verbinden wird, steht bereits. Die großzügigen Fensterflächen sind eingebaut und es zeigt sich schon jetzt, dass dieser Bereich im wahrsten Sinne des Wortes ein Highlight werden wird.

Zurzeit geht der Innenausbau mit Elektro- und klimatechnischen Installationen zügig voran. Noch herrscht echtes Baustellenambiente, doch im Kopf aller Mitarbeiter ist das Ergebnis schon spürbar. Wir freuen uns darauf, wenn es bald auch sichtbar ist.

Etwas Großes entsteht: IWN-Produktionshalle in Bielefeld

Die IWN GmbH & Co. KG aus Bielefeld hat Großes vor. Auf der größten Baustelle in Bielefeld entsteht derzeit eine moderne Produktionshalle, die keinen geringeren Anspruch hat, als eine „ideale Fabrik" zu werden. Der Spezialist für Präzisionsprodukte für hydraulische und pneumatische Anwendungen sowie innovative Systemlösungen schafft 11.000 m2 neuer Produktionsfläche, für die airpool das „ideale" Klima liefert.

16 Millionen Euro investiert IWN in das neue Werk. Modernste Fertigungstechnik wird in einer ebenso modernen Halle stehen, um die spezifischen Wünsche der Kunden noch besser erfüllen zu können. Und auch wir haben uns bei der Planung ganz an den Wünschen unseres Kunden IWN orientiert. Für die Produktionshalle inklusive der Büro- und Sozialräume haben wir eine Lüftungs- und Kälteanlage konzipiert, die durch innovative und energieeffiziente Technik heizt, kühlt, lüftet und nebenbei auch noch eine Menge CO2 spart. Alles perfekt gesteuert von einer zentralen Gebäudeleittechnik-Anlage.

MEHR IDEEN FÜR WENIGER CO_2

Herzstück der Klimatechnik ist das wärmegeführte, gasbefeuerte Blockheizkraftwerk. Dank innovativer Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) können sämtliche Produktionsbereiche über große Lüftungsgeräte im Winter mit der Abwärme aus dem Produktionsprozess der Fräs- und Drehmaschinen effizient beheizt werden. Die Büroräume werden zukünftig über leistungsstarke Umluftkühlgeräte in den Zwischendecken temperiert. Gleichzeitig wird die Abwärme aus den Lüftungsanlagen für die Büro- und Sozialräume durch einen Rotationswärmetauscher zurückgewonnen und wieder nutzbar gemacht.

Die Technikzentralen im Obergeschoss des teilweise zweigeschossig ausgeführten Baus nehmen eine Absorptions- und eine Kompressionskältemaschine auf. Die Absorptionskältemaschine / GREEN*CHILLER* dient vor allem der Kühlung der Dreh- und Fräsmaschinen. Ihr besonderer Vorteil: Sie benötigt im Vergleich zu einer herkömmlichen Kompressionskältemaschine lediglich ein Minimum an elektrischer Energie, da sie zur Kühlwassererzeugung die Abwärme aus dem Blockheizkraftwerk nutzt. Die Kompressionskältemaschine speist die Kühlregister der Lüftungsgeräte und der Umluftkühlgeräte. Außerdem liefert das Blockheizkraftwerk das ganze Jahr über den Strom für den Betrieb des gesamten Unternehmens. Mit dieser Gesamtlösung wird im Vergleich zu herkömmlicher Energieversorgung mit Strom aus Kraftwerken und herkömmlicher Wärmeerzeugung der Primärenergieeinsatz um 40 Prozent gesenkt. Und weniger Energie bedeutet auch weniger CO_2 und weniger Kosten.

FRISCHE LUFT MIT SICHERHEIT

Bestimmte Produktions- und Lagerbereiche müssen gut be- und entlüftet werden. Besonders dort, wo Dämpfe oder Staub entstehen können, müssen die Lüftungsanlagen explosionsgeschützt ausgeführt werden. Daher haben wir bei der Planung für das Öllager, den Gaskompressorraum und die staubbelasteten Produktionsbereiche ex-geschützte Be- und Entlüftungen vorgesehen.

Ab dem 1. Januar 2014 wird IWN am neuen Standort in Produktion gehen. Die detaillierte und vorausschauende Planung und die Investition in zukunftsweisende Technik machen das neue IWN-Werk schon jetzt zu einem Meilenstein der Unternehmensgeschichte. Das airpool-Team arbeitet mit Hochdruck daran, dass das in Bezug auf die Klimatechnik auch so bleibt.

Erfolgsmeldungen!

airpool gratuliert ganz herzlich:

Hagen Kuhlmann-Warning
hat die Prüfung zum Industriekaufmann erfolgreich bestanden

Florian Möller
ist ab sofort staatlich geprüfter Techniker im Maschinenbau

Willkommen bei airpool!

Herolina Ramadani
wird in den kommenden zwei Jahren bei airpool zur Industriekauffrau ausgebildet

Tim Lange
verstärkt seit Kurzem als staatl. geprüfter Kälte-Klima-Systemtechniker das kompetente airpool-Team

Herrliches Laufklima beim 13. Dammer Stadtlauf

Bereits zum 13. Mal schnürte Damme die Laufschuhe und machte sich auf, über die verschiedenen Distanzen hinweg die Schnellsten zu ermitteln. Unter den 478 Teilnehmerinnen und Teilnehmern waren auch tapfere airpool-Läufer. Stolz können wir verkünden: alle sind ins Ziel gekommen!

Gutes Klima ist unser Geschäft

Beim Einsatz von Klimatechnik sind viele Faktoren zu berücksichtigen: Leistung, Langlebigkeit, Erweiterbarkeit, Sparsamkeit oder gesetzliche Vorgaben. Dementsprechend erfordern Investitionen in diesem Bereich Weitblick, denn neben den einmaligen Anlagenkosten spielen auch die Betriebskosten über den gesamten Lebenszyklus eine Rolle. Hier heißt es, genau planen und sauber rechnen!

airpool liefert Ihnen eine umfassende Aufrechnung aller Kosten und entwickelt hoch effiziente klima-, luft- und wärmetechnische Systeme, die sich schneller amortisieren, als Sie denken – und die Ihre Anforderungen auch morgen noch erfüllen. Die Voraussetzung dafür ist ein offenes Verhältnis zu unseren Kunden. Eine detaillierte Bestandsaufnahme, kompetente und innovative Planung sowie die direkte Kommunikation sind unsere Maßstäbe, um aus jedem Projekt eine echte airpool-Erfolgsgeschichte zu machen.

Impressum

Herausgeber:
airpool Lüftungs- und Wärmesysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 2-6
49401 Damme
Fon: 05491 9779-0
Fax: 05491 9779-11
E-Mail: info@airpool.de

Text und Gestaltung:
team4media GmbH
www.team4media.net

Auflage: 7000 Stück

www.airpool.de

www.facebook.de/Airpool.Damme