KLIMAGAZIN

Die airpool-Kundenzeitschrift Ausgabe Januar 2012

airpool

KLINISCH REIN

Eine Reinraum-Lösung für Pöppelmann

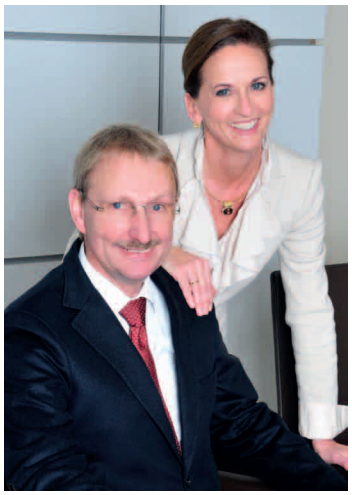
AUS DEM INHALT:

Der Countdown läuft, R22 wird verboten!

Wohlfühlklima auf der Messe Damme

Bleiben Sie sauber – Hygieneinspektionen

Liebe Neuleserinnen und Neuleser,



mit Plänen ist das manchmal so eine Sache. Man fasst sie, man durchdenkt sie, man diskutiert sie, man verwirft sie – und manchmal schiebt man sie einfach auf. So ist es uns mit dem Plan gegangen, ein interessantes airpool-Kundenmagazin ins Leben zu rufen. Wir haben ihn gefasst, durchdacht ... Sie wissen schon.

Für das Aufschieben hatten wir allerdings einen guten Grund. Ein gutes Kundenmagazin bringt zwar in erster Linie Wissenswertes rund um das Unternehmensthema – in unserem Fall die Klimatechnik – lebt aber auch und vor allem von den Ideen und dem Engagement der Mitarbeiter. Darum haben wir das kreative Potenzial unserer Mitarbeiter genutzt und in einem langen und äußerst spannenden Prozess gemeinsam einen Namen für unser neues Kundenmagazin entwickelt.

Michaela Bauer lag mit dem Titel "Klimagazin" goldrichtig und darf sich über einen Restaurantgutschein freuen.

Das „Klimagazin" hat breite Zustimmung in unserem Unternehmen gefunden – und wird sie hoffentlich auch bei Ihnen finden. Wir wünschen Ihnen in jedem Fall viel Vergnügen beim Lesen und die eine oder andere interessante Entdeckung. Vielleicht planen Sie dann ja auch bald etwas ...

Mit frischen Grüßen aus Damme

Theodor u. Gudrun Arkenberg

Theodor und Gudrun Arkenberg
Geschäftsführung airpool

Wohlfühlklima

auf der Messe Damme

Die Messe Damme, die im Mai letzten Jahres Aussteller und Besucher begeisterte, kann zu Recht als voller Erfolg bezeichnet werden.

Da uns von airpool das Thema „regionale Wirtschaft" wichtig ist, waren wir natürlich auch mit von der Partie. Gemeinsam mit über 150 anderen Ausstellern konnten wir Damme als Wirtschaftsregion und lebenswerten Ort in aller Vielfalt präsentieren. Und das Interesse war groß.

An allen drei Tagen war unser Stand in Zelt Vier dicht umlagert. Der Grund hierfür war aber nicht nur unser Gewinnspiel, das zwar viele Besucher herausforderte und echte Konzentration sowie ein wenig Glück verlangte, sondern auch das breit gefächerte Angebot von airpool, das sich natürlich rund um Klima-, Luft-, Wärme- und Kältetechnik

drehte. Viele interessante Gespräche und Kontakte und auch viel Spaß mit den Besuchern sind das Ergebnis unseres Einsatzes auf der Messe Damme. Das „Wohlfühlklima" in Zelt Vier war also nicht nur unserem Know-how zu verdanken.

Und weil die drei Tage im Mai ein solcher Erfolg waren, werden wir auch bei einer Neuauflage in Damme mit dabei sein.

Richtig gutes Klima herrschte nicht nur an unserem Messestand, sondern ist auch Kern unseres Geschäfts.

An der Wirbelbox waren Konzentration und Schnelligkeit gefragt. Denn nur wer einen Ball fing, konnte gewinnen.

Messe Damme
Erlebnis wird auf den Punkt gebracht

Der Countdown läuft: R22 wird verboten

Die EG-Verordnung Nr. 2037/2000 hat es schon vor langer Zeit festgeschrieben: Alle teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe, kurz H-FCKW, und damit auch das besonders häufig verwendete Kühlmittel R22 werden Ende 2014 vollständig aus dem Verkehr gezogen.

Der globale Klimawandel ist nicht mehr zu leugnen; wir alle müssen uns mit Maßnahmen gegen eine fortschreitende Zerstörung der lebensnotwendigen Ozonschicht auseinandersetzen. Eine dieser Maßnahmen haben das Europäische Parlament und der Europarat bereits im Jahr 2000 beschlossen. Seit dem 1. Januar 2010 gilt ein Verbot für den Einsatz von H-FCKW in neuen Anlagen, die Wartung und Instandhaltung bestehender Anlagen ist nur noch mit recyceltem H-FCKW möglich. Mit der Neuauflage der Verordnung EG-VO 1005-2009 wurde deren Einsatz noch einmal beschränkt. Und ab dem 1. Januar 2015 ist die Verwendung generell verboten. So die aktuelle Verordnungslage.

Der Bedarf an recyceltem H-FCKW ist derzeit dementsprechend hoch, das Angebot jedoch eher schmal. Schätzungen gehen davon aus, dass nur 10 bis 15 Prozent der benötigten Menge des aufbereiteten Kühlmittels zur Verfügung stehen. Verknappung führt nicht nur zu Engpässen und damit im schlimmsten Fall zum Stillstand der Anlage, sondern auch zu spürbaren Preiserhöhungen. Dazu kommt das endgültige Aus von R22 & Co. in gut drei Jahren. Diese Situation erfordert entsprechende Reaktionen auf Seiten der Kälte- und Klimatechnik-Branche, aber auch von den Betreibern bestehender Anlagen.

DIE SUCHE NACH ALTERNATIVEN FÜHRT ZU ZWEI SZENARIEN

1. RETROFIT

Retrofit bedeutet, bestehende Anlagen werden auf andere, klimaverträglichere Kältemittel umgerüstet. Dieses Verfahren ist generell möglich, muss allerdings sorgfältig geprüft und durchgeführt werden. Welches Kühlmittel dem Einsatz und auch den technischen Voraussetzungen der Anlage am besten entspricht, ist im Einzelfall genau zu analysieren. Vor allem die bestehenden Leitungen und Dichtungen oder die verwendeten Öle müssen an das neue Kühlmittel angepasst werden. Hier sind Fachbetriebe wie airpool gefragt, die auf diesem Gebiet über breite Erfahrungen verfügen und entsprechend zertifiziert sind.

2. ANLAGENAUSTAUSCH

Je nach Alter und Zustand der bestehenden Anlage kann aber auch der Ersatz durch eine neue H-FCKW-freie Anlage, die dem aktuellen Stand der Technik entspricht, eine interessante und lohnenswerte Alternative sein. Da sich mit Anlagen neuester Generation und mit exakter Bedarfsermittlung Energiekosten durchaus halbieren lassen, ist es gerade bei älteren Anlagen sinnvoll, die Lebenszykluskosten einer neuen Anlage mit denen einer umgerüsteten zu vergleichen. Auch hier helfen wir von airpool gerne weiter. Sprechen Sie uns bei Interesse an diesem Thema einfach an! Herr Aumann aus dem Bereich Service und Wartung steht Ihnen zur Verfügung.

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

KLINISCH REIN

Eine Reinraum-Lösung für Pöppelmann

PÖPPELMANN

Für die Produktion von Kunststoffprodukten für den Medizinbereich gelten besondere Anforderungen. In sogenannten Reinräumen werden Bedingungen geschaffen, die für eine definiert reine Produktionsumgebung sorgen. Für den Kunststoffspezialisten Pöppelmann aus Lohne haben wir eine Klimaanlage installiert, die zwei Reinräume inklusive Material- und Personenschleusen nach exakten Vorgaben klimatisiert.

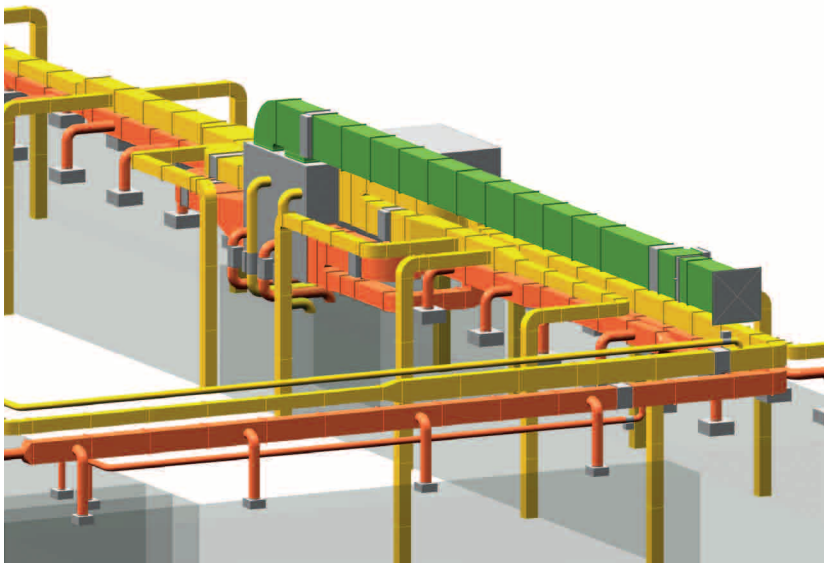
Pöppelmann aus Lohne zählt zu den führenden Unternehmen im Bereich der Kunststoff verarbeitenden Industrie. Im Jahr 1949 als Korkverarbeiter gestartet, hat sich das Unternehmen heute auf die Produktion von Kunststoffartikeln fokussiert und ist mit vier Geschäftsbereichen und über 1.600 Mitarbeitern weltweit vertreten.

Die vier Geschäftsbereiche laufen jeweils unter eigenen Namen: Pöppelmann K-TECH kümmert sich um Kunststofftechnik für die Automobil- und Elektroindustrie sowie den Maschinen- und Apparatebau. Pöppelmann KAPSTO basiert auf den Ursprüngen des Unternehmens und widmet sich Schutzelementen aus Kunststoff wie Kappen und Stopfen mit einer beeindruckenden Produktauswahl von über 3.000 verschiedenen Verschlüssen. Der Bereich Pöppelmann FAMAC produziert Funktionsteile und Verpackungen aus Kunststoff für die Pharma-, Kosmetik-, Medizin- und Lebensmittelindustrie. Und der vierte Bereich bietet unter dem Namen Pöppelmann TEKU Blumentöpfe und Anzuchtsysteme aus Kunststoff für den Gartenbau.

Die heutige Dimension des Unternehmens Pöppelmann zeigt, dass Innovationskraft und Qualitätsbewusstsein kontinuierliches Wachstum hervorrufen. Aus diesem Grund wurde im vergangenen Jahr der Produktionsbereich FAMAC um zwei Reinräume mit Gängen und

SAUBERE BEDINGUNGEN FÜR DIE MEDIZINTECHNIK

Material- sowie Personenschleusen erweitert. Hier werden nun unter exakt definierten und konstanten Bedingungen Komponenten und Funktionsteile für die Medizintechnik produziert. Um ein konstantes und partikelreduziertes Klima in einem Reinraum nach GMP zu gewähr-



Einregulierung und Inbetriebnahme von lüftungstechnischen und kältetechnischen Anlagen aller Art deutschlandweit

leisten, bedarf es leistungsstarker Klimatechnik und einer ausfallfrei arbeitenden Anlage. Dazu wird ein kontinuierlich fließender Volumenstrom produziert, der in Kombination mit mehrstufigen Filtern und großem Luftdurchsatz die Reinheit der Luft sicherstellt. Außerdem müssen Parameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Druck konstant auf einem exakt definierten Level gehalten werden, damit unter besten Bedingungen produziert werden kann.

DIE AIRPOOL-LÖSUNG FÜR PERFEKTES PRODUKTIONSKLIMA

In Halle 32 wurde für zwei Räume mit insgesamt 315 m² Fläche und einem Raumvolumen von 905 m³ eine ausfallsichere Reinraum-Lüftungsanlage berechnet, konstruiert und installiert. Dabei waren folgende Raumkonditionen vorgegeben:

- **RAUMTEMPERATUR:**
  + 21° C (+/- 3° C) (bei Außentemperatur über 33° C gleitend ansteigend)
- **RELATIVE RAUMLUFTFEUCHTE:**
  50 % (+/- 15 %)
- **RAUMDRUCK / ÜBERDRUCK :**
  Reinräume 30 Pa / Schleusen und Gänge 15 Pa

Für Erfüllung dieser Konditionen wurden zwei baugleiche Lüftungsgeräte – je eins pro Raum – mit einem Luftvolumenstrom von 17.500 m³/h installiert. Der erforderliche Luftvolumenstrom im Normalbetrieb liegt für Reinraum 2 bei 15.940 m³/h und für Reinraum 1 bei 16.575 m³/h. Die Geräte wurden also mit entsprechendem Puffer dimensioniert, der im Störfall sogar bis auf eine Leistung von 18.800 m³/h angehoben werden kann.

LUFT- UND STRÖMUNGSREGELUNG

Eine Energieauswahlregelung regelt, ob für die Zuluft Außenluft oder Hallenluft verwendet wird. Zuluftvolumenstromregler sorgen für definierte vorkonditionierte Luftraten in den Reinräumen, Schleusen und Versorgungsgängen. Drucksensoren und Abluftvolumenregler gewährleisten, dass in Reinräumen, Schleusen und Gängen ein definierter Überdruck gehalten wird. Stetige Volumenstromregler in den Ansaugkanälen für die Ergänzungsluft sorgen dafür, dass so viel Frischluft zugeführt wird, wie über die Öffnungen in den einzelnen Reinräumen in die Halle abfließt.

TEMPERATURREGELUNG

Jede Anlage regelt die Temperatur und die Feuchte für einen Raum über die Zuluft. Diese Luft kommt auch den anderen an diese Anlage angeschlossenen Räumen zu. Die Zuluft wird über endständige Schwebstofffilter H-14 gereinigt. Heizregister in den Lüftungsgeräten sorgen über entsprechende Regeltechnik für die Erwärmung. Sie sind überdimensioniert, um größte Flexibilität der Anlage zu gewährleisten. Ein zentraler Kaltwassersatz mit einer Leistung von 120 KW übernimmt die Kühlung. Vier Kompressoren mit zwei Kältekreisen, eine Doppelpumpenanlage, eine redundante Regelung für den Kaltwassererzeuger und überdimensionierte Kühlregister wurden auf besonderen Kundenwunsch hin installiert. So kann bei Ausfall eines Lüftungsgerätes trotzdem eine Ergänzungsluftmenge von 17.000 m³/h als reine Hallenluft gekühlt den Räumen zugeführt werden.

ZENTRALE STEUERUNG

Als Schalt- und Regeltechnik wurde eine frei programmierbare SPS-Steuerung eingebaut. Die Schaltschrankfront ist mit einem 17"-Touchpanel ausgestattet, auf dem sämtliche Betriebs- und Störmeldungen angezeigt werden. Die komplette Anlage wird auf einem übergeordneten Gebäudeleitrechner visualisiert, auf dem auch ein Monitoring realisiert wurde. So können sämtliche Einzelparameter vom Leitrechner aus überwacht und gesteuert werden. Eine Aufschaltung auf den Leitrechner zur Anlagenüberwachung und Fernwartung gehört selbstverständlich zum airpool-Service.

FAZIT

Mit dieser Reinraumanlage ist es uns gelungen, Leistung und Flexibilität mit Effizienz zu verbinden und damit für unseren Kunden Pöppelmann eine funktionale Lösung zu schaffen, die allen Produktionsanforderungen gerecht wird.

Fragen Sie uns!

Falls Sie mehr über Details oder konkrete Lösungsansätze wissen wollen, fragen Sie einfach unseren Experten für diesen Fall: Herr Lübbing gibt unter 05491 9779-22 gern kompetente Antworten.

Bleiben Sie sauber – durch Hygieneinspektionen von RLT-Anlagen

Die regelmäßige und fachmännisch durchgeführte Hygieneinspektion von raumlufttechnischen Anlagen ist eine Notwendigkeit. Denn gutes Klima ist nicht nur eine Frage von angenehmer Kühle im Sommer oder Wärme im Winter, sondern auch von sauberer Luft, die nicht durch gefährliche Keime belastet ist. Hygieneinspektionen nach VDI 6022 sorgen für unbelastetes Klima in technisch belüfteten Räumen.

Häufig sind Büros, Versammlungsräume, Schulen, Sport- und Produktionsstätten, immer öfter aber auch die heimischen vier Wände mit raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) ausgestattet. Weisen diese Anlagen, die unsere Umgebung so schön mit einem angenehmen Klima versorgen, hygienische Mängel auf, können sie Infektionen oder sogar Todesfälle verursachen. Dieser Gefahr lässt sich sehr gut mit regelmäßigen Hygieneinspektionen nach festgelegten Kriterien begegnen.

VDI 6022 – die Richtlinie für gesundes Klima

Die Richtlinie VDI 6022 mit der vollständigen Bezeichnung „Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen" regelt die Wartung, Inspektion und Reinigung von Lüftungs- und Klimaanlagen mit und ohne Befeuchterkammer sowie Kühldecken unter hygienischen Gesichtspunkten. Werden die Hygieneinspektionen gemäß VDI 6022 durchgeführt, können gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Geruchsbelästigungen gar nicht erst entstehen und ein physiologisch einwandfreies Raumklima ist gewährleistet.

Hygieneinspektionen lassen sich in die Hygiene-Erstinspektion, die man im Rahmen der Abnahmeprüfung für die RLT-Anlage und bei einem Wechsel des Betreibers oder Eigentümers durchführt, und Wiederholungsinspektionen, die je nach Anlagentyp alle zwei bis drei Jahre vorgenommen werden müssen, unterteilen.

Hygieneinspektionen – alle Jahre wieder

In der VDI 6022 sind der Umfang, die Art und Weise und auch die Dokumentation der Hygieneinspektionen sehr konkret festgelegt. Daher hat sich diese Richtlinie in der Fachwelt als wegweisend etabliert. Prüft die Hygiene-Erstinspektion den Zustand der Anlage nach sämtlichen durchgeführten Baumaßnahmen an der Anlage und um die Anlage herum, kontrolliert die Wiederholungsinspektion nach einem in der Erstinspektion festgelegten Plan. Dieser Inspektionsplan umfasst grundsätzlich die Wasser-, die Oberflächen- und die Luftkeimuntersuchung, die mit vorgeschriebenen mikrobiologischen Methoden durchzuführen sind. Die Laborergebnisse werden gegebenenfalls mit den Fundorten besonderer Keimbelastungen abgeglichen, um hieraus die notwendigen Maßnahmen für eine sichere Reinigung abzuleiten.

Nur zertifizierte Inspektoren prüfen richtig

Die komplexen Anforderungen an Hygieneinspektionen machen es notwendig, dass ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal mit einer solchen Inspektion beauftragt wird. Entsprechend fortgebildete Anlageninspektoren sind mit den technischen, physikalischen und hygienischen Zusammenhängen beim Betreiben von RLT-Anlagen vertraut. Sie garantieren so nicht nur den „gesunden" Betrieb solcher Anlagen, sondern außerdem, dass Betreiber ihre gesetzlichen Auflagen erfüllen. Die zertifizierten Mitarbeiter von airpool beraten Sie gern rund um das Thema Hygieneinspektion – egal, ob es sich um eine neue Anlage oder die Kontrolle im Rahmen der regelmäßigen Wartung handelt.

Fragen Sie uns!

Über die detaillierten Hygieneanforderungen in Bezug auf konkrete Anlagen weiß Herr Aumann aus unserem Bereich Service und Wartung bestens Bescheid. Fragen Sie ihn gern! 05491 9779-32

airpool unterstützt therapeutisches Reiten

Reittherapie in Frühförderung wird fortgesetzt

Zwei Spenden von zusammen 4200 Euro / Positive Effekte in der Therapie von Erkrankungen und Behinderungen

Vechta – Mit zwei Spenden von zusammen 4200 Euro kann das therapeutische Reiten für Kinder der Frühförderung des Andreaswerkes über weitere sechs Monate fortgeführt werden. Mit dieser Therapieform, die im Rahmen von Frühförderung nicht durch öffentliche Mittel finanziert wird, sind bei den teilnehmenden Kindern gute Erfolge erzielt worden, heißt es in einer Pressemitteilung des Andreaswerkes.

Dr. Rosemarie Genn, auf deren Initiative bereits die Spende zurückgeht, mit der diese Förderung zurzeit noch finanziert wird, überreichte dem Stellvertretenden Geschäftsführer des Andreaswerkes, Matthias Warnking, erneut einen Scheck über 1200 Euro. Ebenfalls überzeugt von dem Projekt sind Gudrun und Theodor Arkenberg, Inhaber der airpool Lüftungs- und Wärmesysteme GmbH, Damme. Sie unterstützen das therapeutische Reiten mit 3000 Euro. Zusätzlich kündigte die Tierklinik Mühlen, Dres. Genn, Steinmann, Görgens, Harland eine weitere Förderung des Projektes an.

„Ohne diese Initiative könnte im Rahmen von Frühförderung das therapeutische Reiten nicht fortgesetzt werden", erklärte der Leiter der Frühförderung, Christoph Bräuer. Der Effekt des therapeutischen Reitens komme bei vielen Kindern dem einer Delphintherapie nah. Der gleich bleibende Bewegungsrhythmus, die Wärme und der Sanftmut der Tiere beeinflusse körperliche, psychische und psychosoziale Störungen und Erkrankungen positiv. Wie bei Thorsten (Name geändert), der sich zu Beginn der Therapie in sich selbst zurückzog, sehr unsicher war, andere machen ließ und mit den Gedanken oft abwesend war. Nach sechs Monaten Frühförderung kombiniert mit Reittherapie traut sich Thorsten immer mehr zu. Er ist stolz auf sich, bleibt bei der Sache und spielt mit anderen Kindern.

Froh, dass das Projekt fortgesetzt wird: (von links) Matthias Warnking (Andreaswerk), Theodor Arkenberg, Gudrun Arkenberg (Airpool Damme), Dr. Hermann-Josef Genn (Tierklinik Mühlen), Dr. Rosemarie Genn, Ute Schaarschmidt (Frühförderung) und Christoph Bräuer (Leiter Frühförderung). Foto: Andreaswerk

AIRPOOL AM START BEIM DAMMER STADTLAUF:

airpool-Dream-Team aus acht Läufern beim Dammer Stadtlauf. Wir sind nicht nur gestartet, sondern auch ins Ziel gekommen!

AIRPOOL-JAHRESTAGUNG:

Gruppengruseln und Gemeinschaftsgänsehaut im Hamburg Dungeon. Schön schaurig war's!

AIRPOOL-VERTRIEBSTAGUNG:

„Wir geben Gas!" Power rund um den airpool-Vertrieb beim Kartfahren nach getaner Arbeit am Alfsee. Wir wollen eben immer die Ersten sein!

Vier neue Mitarbeiter: Sie sorgen für frischen Wind bei airpool!

Björn Stuckenberg,
Servicetechniker Klimatechnik
Nadja Reichert,
Technische Systemplanerin
Natalie Bauer,
Technische Systemplanerin
Mareike Rolfes,
Bürokauffrau

Unsere neuen Azubis: gutes Klima für den Nachwuchs bei airpool!

Hagen Kuhlmann-Warning,
Auszubildender zum Industriekaufmann
Julia Böckermann,
Auszubildende zur Technischen Systemplanerin
Jim Martens,
Auszubildender zum Anlagenmechaniker
Timo Bley,
Auszubildender zum Industriekaufmann

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 ehrlich rechnen!

airpool liefert Ihnen eine ehrliche Rechnung 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 ehrliche 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