KLIMAGAZIN

Die airpool-Kundenzeitschrift Ausgabe April 2013

airpool

TOP-KLIMA FÜR 62.500 m²

Das neue Adidas-Logistikzentrum in Rieste

AUS DEM INHALT:

Es wächst und wächst:
Erweiterungsbau in Damme nimmt Formen an

Gute Luft ist gesünder: RLT-Anlage für das Christliche Krankenhaus Quakenbrück

Wie man ein Hochregallager schön warm hält:
Ein Beispiel aus Belgien

Liebe Leserinnen und Leser,

eine bekannte Redewendung sagt: Nur wer sich ändert, bleibt sich treu. Das bedeutet, wir müssen aufmerksam sein, was sich verändert, und uns dort, wo es sinnvoll ist, anpassen. Sichtbares Zeichen einer solchen Anpassung ist bei airpool derzeit unser Erweiterungsbau. Wir schaffen Platz für mehr Leistung und mehr Raum für ein Team, das sich ebenfalls den stetig wachsenden Aufgaben anpasst.

Auch auf der technischen Ebene sind Anpassungen unverzichtbar. Das gilt ganz besonders für den Bereich der immer anspruchsvoller und effizienter werdenden Gebäudetechnik. Ein paar Beispiele aus unserem Projektportfolio zeigen, wie unterschiedlich Anlagen in Abhängigkeit von ihrer Umgebung ausfallen. Ob die Ausstattung eines neuen Logistikzentrums oder die Modernisierung in einem Krankenhaus – unsere Projekte haben immer sehr individuelle Rahmenbedingungen, denen sich unsere Lösungen ebenso individuell anpassen.

Ganz unangepasst zeigt sich leider momentan das Wetter: viel zu kalt für diese Jahreszeit. Aber wir wollen uns an dieser Stelle nicht dem allgemeinen Wetterfrust anschließen. Vielmehr haben wir uns fest vorgenommen, einfach unsere Einstellung anzupassen. So wird aus einem kalten April ganz schnell ein Vorbote für einen bestimmt warmen Sommer. Und falls nicht, passen wir einfach die Raumtemperatur an.

Mit frischen Grüßen aus Damme

Theodor u. Gudrun Arkenberg

Theodor und Gudrun Arkenberg
Geschäftsführung airpool

BOOM fürs Oldenburger Münsterland

Die neue Wirtschaftsmesse BOOM will ihren Namen zum Programm machen. Am 26. April 2013 bietet sie unternehmensnahen Dienstleistern eine Plattform, um mit den unterschiedlichsten Firmen der Region Oldenburger Münsterland ins Geschäft zu kommen.

Die als reine B2B-Veranstaltung konzipierte „**B**usiness **O**ffensive **O**ldenburger **M**ünsterland" hat es sich zum Ziel gesetzt, die Kompetenzen der zahlreichen mittelständischen Unternehmen der Region zu vernetzen. Einen ganzen Tag lang präsentieren sich Unternehmen verschiedener Branchen im Rahmen der Dienstleistungsmesse. Parallel zur Messe haben die Veranstalter einen Regionalkongress organisiert, der sich mit dem Thema „Nachhaltiges Unternehmertum" beschäftigen wird. Hochkarätige Redner beleuchten den vielfältigen Themenkomplex und bieten Raum für anregende Diskussionen. Die anschließende Abendveranstaltung schafft dann den richtigen Rahmen, um spannende Themen zu vertiefen.

Die BOOM ist eine Initiative der Wirtschaftsförderungen der Landkreise Vechta und Cloppenburg, der Industrieparks Niedersachsenpark, c-port und ecopark, des Verbunds Oldenburger Münsterland und des Transferzentrums Oldenburger Münsterland TZOM. Es geht darum, sich mit Ausstellern und Besuchern über aktuelle wirtschaftliche Themen, regionale Entwicklungen und Möglichkeiten auszutauschen. Denn die Wirtschaftsregion Oldenburger Münsterland hat viel zu bieten und noch mehr Potenzial. Darum ist auch airpool dabei.

Wir freuen uns, Sie am **26. April** ab **9.30 Uhr** im **ecopark in Emstek** begrüßen zu können.

Informationen zur BOOM auch auf:
www.bo-om.de

boOM Business Offensive Oldenburger Münsterland

Es wächst und wächst

Erweiterungsbau in Damme nimmt Formen an

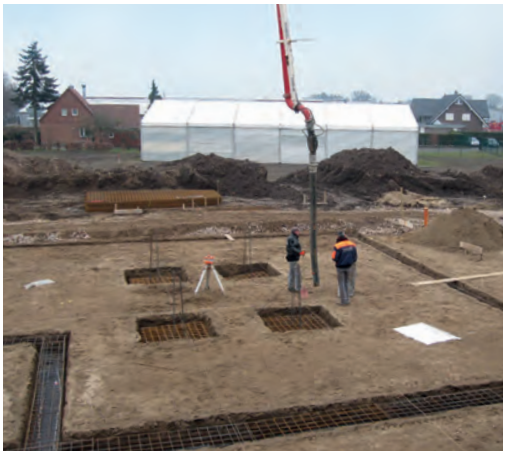
Ein kalter und langer Winter gehörte eigentlich nicht zur Planung. Daher erfolgte der erste Spatenstich für den Erweiterungsbau des airpool-Sitzes in Damme erst im März.

Doch jetzt geht alles zügig voran. Die Fundamente wurden bereits gegossen und vermitteln schon eine Vorstellung von der zukünftigen Größe des Anbaus. Insgesamt 400 Quadratmeter zusätzliche Fläche für 30 Arbeitsplätze, eine großzügige Ausstellung sowie Küche und Aufenthaltsraum für die Mitarbeiter werden das aktuelle Gebäude ergänzen.

Neben moderner Bauweise und aktueller Klimatechnik war bei der Planung auch die Raumwirkung entscheidend.

So werden Aufenthaltsraum, Küche und Ausstellungsbereich in einem 100 Quadratmeter großen Glasbereich platziert, der bestehenden und neuen Gebäudeteil miteinander verbindet. Hell, luftig und zentral wird diese „Schleuse" zukünftig sicherlich begehrter Treffpunkt für das ganze airpool-Team und auch für alle Kunden.

Und so wächst bei airpool kontinuierlich der Platz für noch mehr Leistung.



Top-Klima für 62.500 m²

Das neue Adidas-Logistikzentrum in Rieste

Groß ist es und modern, das neue Logistikzentrum für Mittel- und Westeuropa des Adidas-Konzerns. Damit der Betrieb hier zukünftig unter optimalen Bedingungen läuft, hat airpool die Voraussetzungen für ein perfektes Arbeitsklima geschaffen: mit leistungsstarker Klima- und Gebäudeleittechnik.

Der Testbetrieb läuft bereits seit einigen Wochen, ernst wird es Ende Juni. Bis zu 400.000 Teile täglich sollen in Spitzenzeiten das Zentrum verlassen. Da kann es schon mal heiß hergehen. Für Mensch und Ware ist also ein angenehmes Klima das A und O. Als Spezialist für Klimatechnik im nur gut 10 Kilometer entfernten Damme war airpool erste Wahl für den internationalen Konzern.

VIELE HERAUSFORDERUNGEN – MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Völlig unterschiedliche Bereiche, vom vollautomatisierten Lager über die Rechenzentren bis zur Kantine, mussten mit innovativer Technik ausgerüstet werden. Dazu gehörte natürlich auch die passende Mess-, Steuer- und Regeltechnik, die in eine innovative Gebäudeleittechnik integriert werden sollte – bei den Dimensionen dieses Projekts selbst für airpool eine spannende Herausforderung.

HERAUSFORDERUNG 1: WÄRME

Damit 47.500 m² Lager- und Kommissionierfläche mit bis zu 36 m Hallenhöhe in kalten Zeiten auch tatsächlich warm werden, hat airpool auf leistungsstarke und dabei energieeffiziente Deckenstrahlplatten gesetzt. Die Strahlungswärme dieser Platten wird vom Menschen als besonders angenehm empfunden und ist daher dem Kommissionierbereich vorbehalten. Mit einer Gesamtlänge von 1,8 km sollten zukünftig bei keinem Mitarbeiter kalte Füße auftreten. Im vollautomatisierten Lagerbereich arbeiten 85 Deckenlufterhitzer in den Größen A43 bis A63. Diese eignen sich vor allem für hohe Hallen, da sie Warmluft zugfrei und sicher verteilen.

HERAUSFORDERUNG 2: LÜFTUNG

Wärme allein ist jedoch nicht alles. Eine optimale Belüftung des riesigen Komplexes ist zwingend, um ein angenehmes Arbeitsklima zu schaffen und die Sicherheitsauflagen für einen Brandfall zu erfüllen. Fünf Entlüftungsanlagen mit insgesamt 62.000 m³ Luftleistung pro Stunde sorgen für ausreichend Frischluft. Acht Entrauchungsventilatoren schaffen im Falle eines Brandes 200.000 m³ Abluftleistung pro Stunde. Bei diesen Leistungsdimensionen wundert es nicht, dass auch die Lüftungskanäle entsprechend ausfallen. Das längste Stück ohne Umlenkung bringt es auf stattliche 350 m.

Dimensionen moderner Logistik

Grundstück:	140.000 m²
Überbaute Fläche:	74.000 m²
Max. Deckenhöhe:	36 m
Lagerkapazität:	900.000 Kartons + 95.000 Paletten
Oder:	35.000.000 Teile
Max. Versand-kapazität:	400.000 Teile pro Tag
Gesamtlänge der Förderbänder:	8 km
Investitionsvolumen:	100 Millionen Euro

HERAUSFORDERUNG 3: KÄLTE

Neben Wärme und Belüftung spielte auch die Kälte eine wichtige Rolle in der Planung der Gebäudetechnik. Vor allem die beiden Rechenzentren, das Herzstück der europaweiten Distribution, brauchen zuverlässige Kühlung rund um die Uhr. Die airpool-Lösung setzt hier auf ein redundant angelegtes EDV-Kühlsystem mit insgesamt viermal 60 kW Kühlleistung inklusive Befeuchtung und energiesparenden Freecooling-Systemen. Weitere Technikräume und die Büros im 3.000 m² großen Verwaltungsgebäude wurden ebenfalls mit Klimasystemen ausgestattet, die es auf eine Kälteleistung von 30 kW bringen.

Neben Technik und Administration beherbergt das Verwaltungsgebäude auch eine moderne Kantine mit eigener Küche. Schließlich brauchen die bis zu 200 festen Mitarbeiter nicht nur gutes Klima, sondern auch gutes Essen. Energieoptimierte Injektionsküchenhauben mit Beleuchtung und integrierter Löschanlage sorgen zukünftig dafür, dass die Köche am Herd freie Sicht in große Töpfe haben. Die sachgerechte Lagerung ist dank airpool-Technik ebenfalls gesichert. Moderne Lebensmittelkühlräume für Temperaturen bis -20° C und ebenfalls erforderliche Kleinkältetechnik schaffen optimale Bedingungen, jeden Tag mit Frische und Qualität in der Kantine zu überzeugen.

HERAUSFORDERUNG 4: GEBÄUDELEITTECHNIK

Ohne eine perfekt abgestimmte Gebäudeleittechnik ist jedoch die einzelne Klimalösung nur halb so viel wert. Die exakte Abstimmung der Komponenten aufeinander und ihre Steuerung ist entscheidend für den energieeffizienten Betrieb aller Systeme. Mit der modernen Gebäudeleittechnik von airpool ist es zukünftig sehr einfach, aktuelle Werte zu erfassen, die notwendigen Parameter exakt zu justieren und die Funktion aller Systeme zuverlässig zu überwachen.

All diese Herausforderungen hat airpool in den vergangenen Monaten angenommen und hervorragend gemeistert. Dank der sorgfältigen Planung und der engen Abstimmung mit sämtlichen Beteiligten war dieses Projekt trotz seiner Größe eines, das jeden Mitarbeiter bei airpool motiviert hat, alles zu geben.

Wir freuen uns, zu einem großen Erfolgsprojekt einen wesentlichen Baustein beigetragen zu haben. Und wir sind fest davon überzeugt, dass der Erfolg des adidas-Logistikzentrums mit der größten Versandkapazität auch ein Erfolg für die Region wird.

Gute Luft ist gesünder

RLT-Anlage für das Christliche Krankenhaus Quakenbrück

Als Allgemeinkrankenhaus stellt das Christliche Krankenhaus Quakenbrück (CKQ) die Gesundheitsversorgung für das Artland sicher. Im Rahmen eines groß angelegten Umbau- und Modernisierungsprojektes wurde für den sensiblen Bereich der raumlufttechnischen Anlagen ein Partner gesucht, der mit den gleichen Qualitätsmaßstäben wie die Klinik an die Arbeit geht. In airpool hat das CKQ einen solchen Partner gefunden.

Die hygienischen Anforderungen an ein solches Modernisierungsprojekt sind selbstverständlich extrem hoch – und ebenso komplex. Passgenau, zuverlässig und sorgfältig müssen die Komponenten einer normgerechten Be- und Entlüftung ausgewählt und verarbeitet werden. Herzstück des neuen Systems ist die neue Lüftungszentrale auf dem Dach des zweiten Obergeschosses. Die Anlage in spezieller Hygieneausführung leistet 22.500 m³/h und ist mit einer zentralen Wärmerückgewinnungsanlage versehen, die mit indirekter adiabatischer Verdunstungskühlung arbeitet. Das verwendete Hydroplus-System hat im Winter einen Rückgewinnungsfaktor von 65 %, im Sommer mit adiabatischer Kühlung einen Rückgewinnungsfaktor von 64 %. Zu diesen hervorragenden Werten kommen die geringen Investitionskosten und der hohe Wirkungsgrad von 95 %. Damit ist das System erste Wahl, wenn es um energieoptimierte Klimazentralgeräte geht.

Um die aerogene Keimbelastung während der Operation zu minimieren, wurden in zwei OP-Säle Reinraumdecken mit integrierten Umluftmodulen, die mit turbulenzarmer Verdrängungsströmung arbeiten, eingebaut. Gleichzeitig sind OP-Leuchten und Medienversorgungsbrücken integriert. Beide Säle entsprechen damit der Raumklasse Ia und sind für große Implantationen geeignet. Die beiden anderen OPs sind mit Lüftungen mit Schwebstofffiltern versehen und entsprechen der Raumklasse Ib, die Vorräume der Klasse II.

Für die Intensivstation, die Innenzonen und die Aufwachräume gab die DIN 1946, Bl. 4 die Werte vor. Die neue Anlage übernimmt nun die Funktionen Kühlen, Heizen und zweistufige Filterung (F7 und F9). Um die geforderten 22 °C einzuhalten, wurden zusätzlich Kühldecken eingebaut, die Luftdurchlässe und das Kanalsystem wurden entsprechend angepasst.

Sämtliche Luftkanäle wurden streng nach Brandschutzverordnung mit Brandschutzklappen ausgerüstet, die über Federrücklaufmotoren und Endschalter verfügen.

Gesteuert wird die Anlage über DDC Schalt- und Regeltechnik. Volumenstromregler im Kanalsystem und Druckregelung für den OP-Bereich garantieren die richtige Bemessung von Volumenstrom und Überdruck. Alle Werte und Funktionen werden auf der übergeordneten Gebäudeleittechnik visualisiert und können so jederzeit einwandfrei überwacht und ausgewertet werden.

Die komplexe Installation aller Anlagenbestandteile musste natürlich während des laufenden Krankenhausbetriebes vonstattengehen. Detaillierte Planung und Arbeitsvorbereitung, exakte Koordination aller Gewerke und eine besondere Flexibilität bei den Arbeitszeiten waren bei diesem Projekt gefordert. Um den Betrieb so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, haben die airpool-Mitarbeiter auch häufig nachts oder an den Wochenenden gearbeitet, wenn die OP-Säle nicht benötigt wurden. Auch dank dieses Einsatzes hat airpool das Projekt erfolgreich beendet. Und die Patienten können jetzt wieder ganz tief durchatmen.

Wie man ein Hochregallager schön warm hält

Ein Beispiel aus Belgien

Manche Ware darf nicht (er)frieren. Schon gar nicht in einem Hochregallager. Um auch Regalböden ganz oben noch warm zu halten, braucht man bei Deckenhöhen von bis zu 40 Metern Heizungen, die für eine gleichmäßige Wärmeverteilung in jeder Höhe sorgen. Eben eine Hallenheizung. Wie eine solche Hallenheizung funktioniert, erklären wir anhand eines konkreten Beispiels aus Belgien.

In Roeselare in Belgien steht ein Hochregallager mit einem Raumvolumen von stattlichen 535.000 m³. Die gewünschte Raumtemperatur soll für diese Halle +5 °C betragen, wenn draußen -10 °C herrschen. Die Lösung lautete in diesem Fall: eine Hallenheizung mit zwei direkt befeuerten Warmlufterzeugern mit einem Zuluftrohrsystem und speziellen airpool Weitwurfdüsen. Die Gesamtheizleistung beträgt 510 kW.

Da warme Luft die zwingende Neigung hat, nach oben zu steigen, muss eine effiziente Hallenheizung diese „Wanderungsbewegung" ausgleichen. Dafür müssen mehrere Fühler die Temperatur unter dem Hallendach und in Personenhöhe (ca. 1,80 m) erfassen. Sinkt die Temperatur im unteren Bereich der Halle unter den definierten Wert, werden zuerst die Ventilatoren im Warmlufterzeuger freigegeben. Dadurch wird die Raumluft im unteren Bereich der Halle angesaugt und ungewärmt unter das Hallendach geführt. Weil im oberen Bereich der Halle Luft eingebracht wird, entsteht eine Luftwalze, die sich von oben nach unten bewegt, sodass die unter dem Hallendach vorhandene Abwärme im unteren Bereich ankommt. Die unterschiedlich warmen Luftmassen werden also gleichmäßig in der Halle durchmischt. Ohne zusätzlichen Energieaufwand entsteht oben und unten in der Halle eine einheitliche Temperatur.

Erst wenn die in der Halle vorhandene Energie nicht mehr ausreicht, um die definierte Temperatur zu erreichen, werden die Gasbrenner der beiden Warmlufterzeuger zugeschaltet. Die erwärmte Zuluft wird über die leistungsstarken airpool Weitwurfdüsen mit einer sehr hohen Geschwindigkeit in die Halle geführt, wodurch die kältere Raumluft

an der Düse induziert wird. Durch diese Induktion wird die warme Luft besonders weit in die Halle hineingetragen. Dieser Effekt lässt sich noch verstärken, wenn die Warmlufterzeuger diagonal in der Halle angeordnet werden.

Mit diesen Maßnahmen lässt sich in jedem Bereich einer Halle ganz effizient eine gleichmäßige Temperatur erreichen. Und Frostbeulen an der Ware sind endlich Schnee von gestern.

Kundenzufriedenheit

Dass unsere Kunden zufrieden sind, ist unser Ziel bei jedem Auftrag. Doch dass diese Zufriedenheit als positives schriftliches Feedback zu uns zurückkommt, freut uns ganz besonders. Wir bedanken uns bei der MBN Bau AG aus Georgsmarienhütte, die als technischer Generalunternehmer für das Lebensmittelunternehmen Kemper aus Nortrup unser Projektpartner war, für diese Anerkennung:

Arbeitsgemeinschaft
BrüKo Nortrup

MBN

ARGE BrüKo Nortrup

airpool
Luft und Mehr
Robert-Bosch-Str. 2-6
49401 Damme

Unser Zeichen	Ansprechpartner	Telefon-Durchwahl	E-Mail	Datum
vö-schu	Carsten Völkerding	0172.5211952	c.voelkerding@mbn.de	29.05.2012

BV 100511 ARGE BrüKo Nortrup

Sehr geehrter Herr Rolfes,
sehr geehrte Damen und Herren,

die neue Brühwurst- und Kochschinkenfabrik in Nortrup ist fertiggestellt und wurde am 14.06.2012 dem Bauherrn übergeben. Die Produktion auf Seiten des Bauherrn läuft langsam an, so dass die Produkte, die in diesem neuen Werk hergestellt werden in Kürze in den Ausgabetheken der Verbrauchermärkte erhältlich sind.

Die termingerechte Fertigstellung, sowie der hohe Qualitätsstandard sind natürlich nur möglich, wenn wir als Generalunternehmer starke Partner an unserer Seite haben. Wir möchten uns daher bei Ihnen, aber besonders auch bei Ihren Mitarbeitern auf der Baustelle für die sehr gute Zusammenarbeit während der gesamten Bauzeit bedanken und hoffen, diese gute Zusammenarbeit in Folgeprojekten fortsetzen zu können.

Bis dahin wünschen wir Ihnen weiterhin viel Erfolg und verbleiben mit

Mit freundlichem Gruß

„Die termingerechte Fertigstellung sowie der hohe Qualitätsstandard [der Fabrik] sind natürlich nur möglich, wenn wir als Generalunternehmer starke Partner an unserer Seite haben. Wir möchten uns daher bei Ihnen, aber besonders auch bei Ihren Mitarbeitern auf der Baustelle für die sehr gute Zusammenarbeit während der gesamten Bauzeit bedanken und hoffen, diese gute Zusammenarbeit in Folgeprojekten fortsetzen zu können."

Erfolgreiche Prüfung

Alexander Markus hat die Prüfung zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik erfolgreich bestanden. Das ganze airpool-Team gratuliert herzlich!

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