KLIMAGAZIN

Die airpool-Kundenzeitschrift Ausgabe April 2017

airpool

KURZER PROZESS MIT PROZESSWÄRME

Leistungsstarke Lüftungsanlagen für Hydro Aluminium

AUS DEM INHALT:

Inspektion statt Infektion – Gesundheitsgefährdung durch Klimaanlagen vermeiden

Cooles Klima auch in heißen Phasen – Fortbildung sichert Qualität

Nachwuchstag in der Realschule Damme

Liebe Leserinnen und Leser,

eigentlich ist diese Ausgabe eine kleine Jubiläumsausgabe, denn Sie halten aktuell das zehnte KLIMAGAZIN in Händen. Als wir vor vier Jahren damit begonnen haben, Sie über interessante Projekte und wichtige Rahmenbedingungen aus dem Bereich Klimatechnik zu informieren, wussten wir noch nicht, wie erfolgreich das sein würde.

Heute wissen wir: Unsere Leser schätzen neben den technischen Informationen auch die unternehmensinternen, denn durch diese lernen sie uns ein kleines bisschen besser kennen.

Und wenn man sich kennt, kann man Vertrauen aufbauen, was uns als familiengeführtes Unternehmen besonders wichtig ist.

Vertrauen ist nach unserer Auffassung die Grundlage guter Geschäfte. Ergänzt mit aktuellem Know-how und echtem Engagement für Kunden wird aus einem guten Geschäft schnell eine langjährige Partnerschaft. Wenn Sie am Ende eines Projekts zufrieden sind, uns weiterempfehlen oder gleich das nächste Projekt mit uns planen, dann haben wir unser Ziel erreicht.

Beispiele dafür finden Sie natürlich auch in unserer Jubiläumsausgabe. Wir wünschen Ihnen gute Information!

Mit frischen Grüßen aus Damme

Theodor und Gudrun Arkenberg
Geschäftsführung airpool

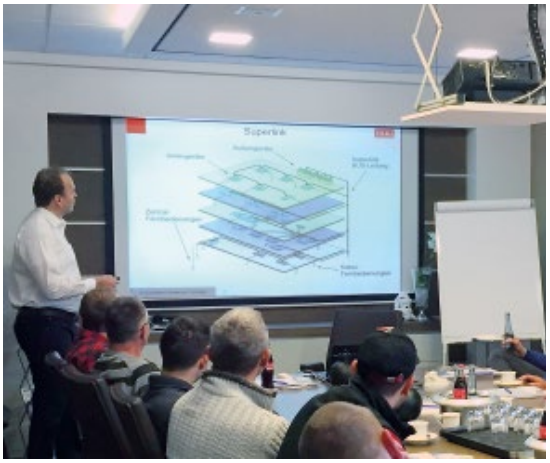
Dranbleiben – Fortbildung sichert Qualität

Technische Entwicklung, Veränderung von Normen und Richtlinien oder einfach nur Auffrischung – Anlässe für Fortbildungen gibt es viele.

Die letzte hausinterne Schulung galt den Servicemitarbeitern und widmete sich den technischen Details von Klimaanlagen. Im Fokus der ganztägigen Veranstaltung standen technische Neuerungen, elektrische Anschlüsse, verschiedene Regelungskomponenten, Leistungsrahmen, Verbesserungen sowie die Inbetriebnahme. Das Ziel war es, sowohl in Bezug auf die Neuerungen als auch auf die unterschiedlichen Anforderungen der Klimaanlagen beim Kunden auf dem aktuellen Stand zu sein.

Fortbildungen wie diese finden regelmäßig im Hause airpool statt. Dafür steht ein eigener, voll ausgestatteter Schulungsraum zur Verfügung, der kurze Wege und eine konzentrierte Atmosphäre bietet. Der wesentliche Grund für das ausgeprägte Schulungswesen ist die Qualitätssicherung, die in allen Bereichen großgeschrieben wird. So können Kompetenzerweiterungen und Optimierungen von Arbeitsabläufen unserer Mitarbeiter garantiert werden. Und für die Servicemitarbeiter geht es um Themen aus der Klimatechnik bzw. der Wärmetechnik oder um Änderungen bei Normen, Richtlinien und Brandschutzanforderungen.

Mit all diesen Maßnahmen stellen wir sicher, dass sich technische und Prozessqualität kontinuierlich auf hohem Niveau befinden. Wir bleiben dran – für Sie!



Inspektion statt Infektion – Gesundheitsgefährdung durch Klimaanlagen vermeiden

Ist der Sommer heiß, wird ein kühles Büro oder eine wohltemperierte Produktionshalle schnell zum angenehmen Aufenthaltsort. Der kann manchmal allerdings unangenehme Auswirkungen haben – wenn die Klimaanlage mit Keimen behaftet ist. Regelmäßige Hygieneinspektionen schaffen Sicherheit.

Wärme, Kondenswasser und ein System aus Rohren und Filtern bilden den idealen Nährboden für Keime, Pilze und Bakterien. Daher können Klimaanlagen bei schlechter Wartung schnell zur Ursache von Kopfschmerzen, Konzentrationsschwierigkeiten, Atemwegsbeschwerden oder Infektionen werden. Gerade in öffentlichen oder betrieblich genutzten Räumen muss der Besitzer bzw. Betreiber seiner gesetzlichen Sorgfaltspflicht nachkommen. Nach Paragraf 4 der Arbeitsstättenverordnung hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass Arbeitsstätten den hygienischen Erfordernissen entsprechend gereinigt werden. Das betrifft auch raumlufttechnische Anlagen: „Ablagerungen und Verunreinigungen in raumlufttechnischen Anlagen, die zu einer unmittelbaren Gesundheitsgefährdung durch die Raumluft führen können, müssen umgehend beseitigt werden."

Neben der richtlinienkonformen Planung einer solchen Lüftungs- und Klimaanlage kommt einer sorgfältigen Hygieneinspektion hohe Bedeutung für den gefahrlosen Betrieb zu. Für unsere Kunden übernimmt unser im Bereich Hygiene geschultes Spezialteam regelmäßig die unabhängige Inspektion ihrer Anlagen und hält den Ist-Zustand in einem Gutachten fest. Um eine aussagekräftige Dokumentation dieses Zustandes zu erhalten, nehmen wir Luftkeimmessungen innerhalb der Anlage vor und entnehmen Proben an verschiedenen Stellen.

Eine sachgerechte und regelmäßige Reinigung inkl. gründlicher Inspektion der Anlage ist grundlegend, um einerseits ein gesundes Arbeitsklima zu erhalten und andererseits auch eine einwandfreie Produktqualität sicherzustellen, sofern die raumlufttechnische Anlage auch den Produktionsbereich versorgt. Und gesunde Arbeitsplätze und sichere Produkte sind wesentlicher Baustein für ein erfolgreiches und zukunftsorientiertes Unternehmen. Schauen Sie am besten gleich nach, wie lange die letzte Inspektion Ihrer raumlufttechnischen Anlage her ist. Sicher ist sicher.

Die Abklatsch-, Tupf- oder Wischproben werden in einem mikrobiologischen Labor ausgewertet. Die so gewonnenen Erkenntnisse zeigen, ob Handlungsbedarf besteht.

Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen

Der Gesetzgeber ist eindeutig, regelmäßige Wartungen und Hygieneinspektionen sind also Pflicht. Die VDI-Richtlinie 6022 „Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen" beschreibt dafür den Stand der Technik. Sie gilt für alle raumlufttechnischen Anlagen in Büros, Versammlungsräumen, Schulen, Hallenbädern, Verwaltungsgebäuden und Produktionsstätten. Gemäß dieser Richtlinie müssen RLT-Anlagen mit Luftbefeuchtung alle zwei Jahre, solche ohne alle drei Jahre geprüft werden. Darüber hinaus regelt die DIN EN 13779, welche die DIN 1946-2 ersetzt, die aktuellen Qualitätsanforderungen an raumlufttechnische Anlagen.

Erfahrungswerte und Maßnahmen bei Oberflächenmessungen

Ergebnis* in KBE/25 cm²	**Bewertung und Maßnahmen**
< 25	Der hygienisch-mikrobiologische Zustand der untersuchten Flächen ist als gut oder sehr gut zu bewerten. Kein Handeln erforderlich.
25 bis 100	Der hygienisch-mikrobiologische Zustand der untersuchten Flächen ist als grenzwertig einzuschätzen. Ursache suchen, beseitigen. Diese Elemente sollen gründlich gereinigt oder demnächst ausgewechselt werden. In Wartungsplan aufnehmen.
> 100	Der hygienisch-mikrobiologische Zustand der untersuchten Flächen ist als unzureichend zu bewerten. Ursache suchen, beseitigen. Diese Elemente sollen dringend gründlich gereinigt oder ausgetauscht werden.

*Summe der Platten (Bakterien + Pilze/Hefen)

all rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf, 2011

Fragen Sie uns!

Falls Sie Bedarf haben, sprechen Sie uns einfach an! Herr Stuke steht Ihnen gerne zur Verfügung unter 05491 9779-56.

Kurzer Prozess mit Prozesswärme

LÜFTUNGSKONZEPT FÜR HYDRO ALUMINIUM

Die Hydro Aluminium Rolled Products GmbH gehört zur Hydro-Gruppe, die weltweit in Sachen Aluminiumprodukte unterwegs ist. Das Werk in Grevenbroich wurde um eine Produktionslinie erweitert, in der Aluminium-Coils für die Automobilindustrie hergestellt werden und ein modernes Hochregallager untergebracht ist. airpool hat den Neubau mit leistungsstarken Lüftungsanlagen ausgestattet.

Seit 2002 gehört das Werk in Grevenbroich zur Hydro-Gruppe. Der Standort südwestlich von Düsseldorf wird seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Hier werden Band- und Folienprodukte aus Aluminium produziert, die im Automobilbau, im Transport- und Bausektor, im Schiffsbau und in der Maschinenbau-, Elektro-, Haushalts-, Druck- und Verpackungsindustrie eingesetzt werden.

Zur Fertigung von Aluminiumprodukten für die Automobilbranche wurde nun ein neuer Produktionsbereich mit 11.500 Quadratmetern Gesamtfläche gebaut. Das Gebäude gliedert sich in Fertigung, Hochregallager sowie Sozial- und Technikräume. An die baulich getrennten Bereiche werden klimatisch unterschiedliche Anforderungen gestellt, wobei das Projektteam von airpool die Planung bestens umsetzte.

COOLES KLIMA AUCH IN HEISSEN PHASEN

Die abzuführende Wärme durch verschiedene Antriebe und Öfen innerhalb der neuen Produktion wurde mit 1.400 kW angesetzt. Wichtig war dabei, dass die Wärme gleichmäßig aus dem gesamten Bereich geleitet wird. Aufgrund der wärmeintensiven Produktionsprozesse und der relativ hohen natürlichen Luftkonvektion mit Abluft-temperaturen von 47 °C wurden zur natürlichen dachseitigen Wärmeabfuhr spezielle Windleitflächenlüfter installiert. Diese nutzen den thermischen Auftrieb innerhalb der Produktion zur natürlichen Lüftung ohne jegliche Energiekosten.

Die aerodynamisch wirksamen Öffnungsflächen sind vom Wetter völlig unabhängig: Ob Schnee oder Regen – die abgeführten Volumenströme bleiben konstant. Die erforderliche Frischluftnachströmung mit Zulufttemperaturen von min. 20 °C wurde über sechs Zentrallüftungsgeräte mit einem Gesamtluftvolumenstrom von 600.000 m³/h realisiert. Dabei wird die Frischluft über drei zentrale Zuluftöffnungen in der Fassade in 20 m Höhe über Wetterschutzgitter mit dahinter angeordneten Schalldämpfern an die Mischkammern der Zentrallüftungsgeräte geführt. Die Luftzufuhr erfolgt über ein verzinktes Kanalsystem, welches an der Innenwand des Gebäudes bis in das untere Drittel der Produktion geleitet wird. Mit diesen Leistungsparametern bleibt der Produktionsbereich auch in heißen Phasen ein angenehm kühler Ort.

TEMPERATURREGULIERTE LAGERPLÄTZE

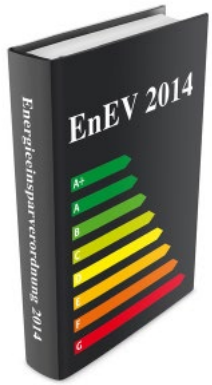
Die fertigen und „noch warmen" Aluminium-Coils werden direkt neben der Produktion zwischengelagert. Die aus dem Herstellungsprozess resultierende Wärme wird auch hier weiter abgeführt. Die abzuleitendende Wärmeleistung beträgt 420 kW und wird – wie auch innerhalb der Produktion – durch den natürlichen thermischen Auftrieb ohne zusätzliche Energiekosten über Windleitflächenlüfter abgeführt. Die erforderliche Frischluftnachströmung mit Zulufttemperaturen von min. 20 °C wird über ein Zentrallüftungsgerät mit einem Luftvolumenstrom von 100.000 m³/h realisiert. Zudem wird über das Lüftungsgerät eine konstante Temperatur von 10 °C bei Betriebsstillstand und leerem Lager gewährleistet.

„Qualifizierte Monteure, die auf der Baustelle vor Ort schnell und sorgfältig arbeiten, sind ausschlaggebend für eine reibungslose und termingerechte Installation. Aber auch gute Planung im Vorfeld ist wichtig für ein schnelles und fehlerloses Ergebnis", sagt Stephan Tabeling, der als Projektleiter für genau dieses verantwortlich war.

Fragen Sie uns!

Falls Sie Bedarf haben, sprechen Sie uns einfach an! Herr Tabeling steht Ihnen gerne zur Verfügung unter 05491 9779-19.

Energieverbrauch senken – Energetische Inspektion bietet Chance zur Kosteneinsparung



Für Gebäudebetreiber ist die regelmäßige energetische Inspektion der Klimaanlagen nach der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) verpflichtend. Doch viele Betreiber setzen diese Kontrollen noch nicht um. So vergeben sie die Chance, durch regelmäßige energetische Inspektionen Energie und damit Kosten zu sparen.

Mit der Einführung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) am 1. Mai 2014 wurden die Vorschriften für Gebäudebetreiber verschärft. Neben der Pflicht zur regelmäßigen energetischen Inspektion von Klimaanlagen ist zusätzlich eine Registrierung beim Deutschen Institut für Bautechnik erforderlich. Mit dieser Verordnung verfolgt die Bundesregierung das Ziel, den Energieverbrauch von Kälte-, Klima- und Lüftungsanlagen zu verringern. Betroffen von der Inspektionspflicht sind nach § 12 der Verordnung Klimaanlagen mit einer Kälteleistung größer 12 kW, die in einem Gebäude eingebaut sind. Die erste Inspektion ist im zehnten Jahr nach der Inbetriebnahme fällig.

ENERGIEKOSTEN SPAREN UND DIE UMWELT SCHONEN

Vor dem Hintergrund hoher Energiekosten ist eine energetische Inspektion jedoch nicht nur wegen der gesetzlichen Forderung zu empfehlen, sondern auch für einen effizienten Gebäudebetrieb unerlässlich. Besonders in großen Gebäuden wie Mode- und Kaufhäusern, Krankenhäusern, Büro- und Industriegebäuden, Einkaufszentren oder Logistikhallen lassen sich durch regelmäßige energetische Inspektionen Einsparpotenziale aufdecken, die die Energiekosten erheblich senken können. Zudem wird dem Sicherheitsaspekt durch die Inspektionen nachgekommen und ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

ANLAGENBEWERTUNG MUSS DAS GESAMTSYSTEM BERÜCKSICHTIGEN

Ein wesentlicher Bestandteil der energetischen Inspektion ist die Kontrolle aller zentralen Anlagenkomponenten bezüglich ihrer Effizienz. Das bedeutet, es wird der energetische Zustand der Klimaanlage überprüft und eventuelle Schwachstellen ermittelt. So werden zum Beispiel Undichtigkeiten oder Defekte aufgedeckt, die die Wirkung negativ beeinflussen. Neben dem Klimagerät selbst werden auch die Kälteerzeugung und das Luftkanalnetz berücksichtigt. Eine energetische Inspektion muss jedoch das gesamte Klimatisierungssystem bewerten und sollte sich nicht nur auf einzelne Komponenten der Klimaanlage beziehen. Das bedeutet, es muss geprüft werden, ob die Klimaanlage noch den aktuellen Anforderungen entspricht. So können sich beispielsweise im Zeitraum von zehn Jahren Veränderungen bei der Raumnutzung ergeben haben. Bei der Inspektion wird geprüft, ob die Sollwerte der Anlage in Bezug auf Luftmengen, Temperatur, Feuchte und Betriebszeit richtig eingestellt sind. Nach der ersten Inspektion muss die Anlage mindestens alle zehn Jahre einer neuen Inspektion unterzogen werden.

ENERGETISCHE INSPEKTIONEN NUR DURCH FACHKUNDIGE PERSONEN

Gab es früher keine festgelegte Regelung für eine energetische Inspektion, ist mit der Umsetzungsrichtlinie DIN SPEC 15240 der notwendige Prüfungsumfang und die Durchführung der Inspektion vereinheitlicht worden. Voraussetzung ist, dass die Inspektionen von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Diese müssen die vorgeschriebene technische Ausbildung nachweisen und die gesetzlichen Vorschriften kennen. Die Firma airpool verfügt über speziell geschulte und zertifizierte Mitarbeiter mit jahrelanger Erfahrung. Sie sind als qualifizierte Fachkräfte für energetische Inspektionen beim Fachverband Gebäude-Klima e. V. gelistet (www.fgk.de). Die Inspektionen werden von airpool in drei Leistungsstufen durchgeführt:

- Stufe A: einfache Klimaanlagen (z. B. Mono- und Multisplit-Klimaanlagen)
- Stufe B: RLT-Anlagen mit Kühlfunktion
- Stufe C: Zusatzleistungen (z. B. Kühllast- und Amortisationsberechnungen) Dabei kommt modernste Technik zum Einsatz.

KOMPLETTPAKET FÜR WIRTSCHAFTLICHE UND UMWELTSCHONENDE KLIMATECHNIK

Als speziellen Service bietet die Firma airpool ein Komplettpaket an. Darin enthalten sind:

- Sichtung der Dokumentation sowie Anlagen- und Wartungshistorien
- Begutachtung der Anlage und Durchführung von Messungen
- Messung des energetischen Ist-Zustandes der Klimaanlage
- Analyse der Daten und Ermittlung der Effizienzkennzahl/Effizienzbenchmark
- Vergleich der energetischen Effizienz zwischen den festgestellten Bewertungen und der aktuellen Anforderung
- Berichterstellung und Ausarbeitung fachlicher Hinweise zur energetischen Verbesserung
- fachliche Anleitung zur energetischen Sanierung der Anlage bzw. zum Austausch von Komponenten oder Anpassung von Parametern

Fragen Sie uns!

Falls Sie Bedarf haben, sprechen Sie uns einfach an! Herr Bley steht Ihnen gerne zur Verfügung unter 05491 9779-49.

Nachwuchstag in der Realschule Damme

Interessierter Nachwuchs ist die Zukunft der Branche und auch die von airpool. Darum sind wir in der Region unterwegs, um Schulabgänger für die äußerst vielfältigen Aufgabenbereiche und Ausbildungsberufe rund um die Kälte-, Lüftungs- und Klimatechnik zu begeistern. Mit dieser Mission waren Kältemeister Julian Gartmann und die technischen Systemplaner Oliver Igelmann und Julia Böckermann im März in der Realschule in Damme unterwegs.

Anlässlich des Berufsberatungstages präsentierten die airpool-Mitarbeiter die verschiedenen Ausbildungsberufe bei airpool. Die eigens für den „Mechatroniker für Kältetechnik" aufgebaute kleine Klimaanlage weckte großes Interesse – vor allem bei den Jungen. Die Mädchen hingegen ließen sich von Julia Böckermann die Aufgaben einer technischen Systemplanerin erklären.

Die rege Nachfrage der Schülerinnen und Schüler hat uns begeistert.

Gutes Klima im airpool-Team

Gemeinsame Erlebnisse stärken den Teamgeist und sorgen für ein gutes Betriebsklima. Das bestätigte sich bei dem airpool-Betriebsausflug ebenso wie bei der jährlichen Weihnachtsfeier und der erfolgreichen Teilnahme am Dammer Stadtlauf.

Ein langes Wochenende in der guten Luft mit perfektem Schnee – so lässt sich die „airpool-Schneefreizeit" wohl am besten beschreiben. Beim Betriebsausflug vom 10. bis zum 13. März verbrachte das gesamte Team in Südtirol vier ebenso lehr- wie spaßreiche Tage. Neben einer Werksbesichtigung bei der Partnerfirma Weger konnten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihr Talent bei einem Biathlon-Training unter Beweis stellen.

Die Schneefreizeit lieferte mit einer „Hüttengaudi" auch das Motto für die Weihnachtsfeier am 21. Dezember 2016. Fast alle 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren anwesend und erlebten ein dem Motto entsprechendes rustikales Essen und einen „Showact", der von den neuen Teammitgliedern einstudiert worden war. Geschäftsführer Theodor Arkenberg dankte allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die tolle Unterstützung im abgelaufenen Geschäftsjahr, denn nur so sei die sehr gute Geschäftsentwicklung möglich gewesen. Besonders geehrt wurden die Jubilare Rainer Rolfes und Jürgen Kuhlmann für 15 Jahre Unternehmenszugehörigkeit und Frank Niehues für 10 Jahre.

Aktiv zeigten sich gleich fünf airpool-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die am 19. August 2016 beim Dammer Stadtlauf auf der 10-km-Distanz an den Start gingen. In einer Staffelgruppe starteten Mareike Rolfes, Niklas Arkenberg und Jonas Decker. Als Einzelkämpfer gingen Laura Kern und Jürgen Kuhlmann ins Rennen.

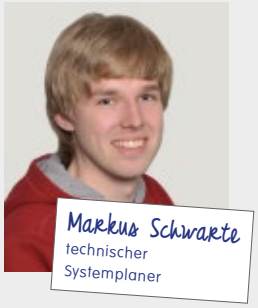
Willkommen im Team!

Start am 1. Juli 2016

Katharina Becker unterstützt seit Juli unsere Projektleiter als technische Systemplanerin. Sie kümmert sich um die Erstellung der Werk- und Montagezeichnungen und organisiert die termingerechte Auftragsbearbeitung in Absprache mit unseren Projektleitern vom Konzeptentwurf bis zur Detailvisualisierung.

Start am 1. August 2016

Fünf neue Auszubildende verstärken seit dem 1. August unser Team. Simon Stehr wird bei uns als Mechatroniker für Kältetechnik ausgebildet und Ellen Niehaus lernt den Beruf der Industriekauffrau. Vera Schockemöhle und Markus Schwarte werden technische Systemplaner und Fuad Mehmeti lernt Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik. Wir freuen uns über unsere „Neuzugänge" und heißen alle herzlich willkommen!



Gutes Klima ist unser Geschäft

Seit 1998 arbeiten wir für gutes Klima in allen Branchen und Bereichen. Unser technisches Spektrum reicht von raumlufttechnischen Anlagen für Operationssäle, pharmazeutische oder Lebensmittelproduktionsbetriebe über Lüftungs- und Klimatechnik für Modehäuser bis hin zu Wärme- und Gebäudeleittechnik für Logistikzentren. Doch jeder Auftrag ist anders. Daher sind die individuelle Analyse und Planung unverzichtbar für eine perfekte Lösung, die sich durch Effizienz und langfristige Leistungsfähigkeit auszeichnen muss.

Mit über 60 festangestellten Mitarbeitern werden heute an zwei Standorten Projekte in ganz Deutschland und den angrenzenden Nachbarländern realisiert. Dazu kommen externe Spezialisten, die das airpool-Team bei besonderen Aufgaben unterstützen sowie für einen reibungslosen Projektablauf und – was den meisten Kunden noch wichtiger ist – für effiziente Technik mit überzeugenden Leistungsparametern sorgen.

Wir finden, beste Voraussetzungen 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: 3000 Stück

www.airpool.de

www.facebook.de/Airpool.Damme