

Anwendungsreportage

Teamgeist beflügelt

Danfoss Kälte-, Wärme- und Antriebstechnik sind Teil der komplexen Haustechnik der Generali-Arena.

3 Volltreffer

Danfoss Kälte-, Wärme- und Antriebstechnik liefern verlässlichen Komfort für eines der modernsten Stadien Österreichs



Teamgeist beflügelt

Mit dem Anpfiff zum Spiel Austria Wien gegen Borussia Dortmund beginnt für den Wiener Traditionsfußballclub eine neue Ära: Mit Fertigstellung der neuen Generali-Arena geht eine Spielstätte an den Start, die in Sachen Technik, Komfort und Sicherheit modernsten Grundsätzen entspricht und ein Fußballerlebnis für die ganze Familie bietet. Der Ehrgeiz, mit Anspruch, Stil und Teameinsatz beste Leistung zu bringen, hat die Austria-Mannschaft schon seit jeher angetrieben, nicht weniger, als die Experten von Danfoss, die als Teamleistung Antriebs-, Heizungs- und Kältetechnik für das neue Stadion bereitstellten. Mit 13. Juli 2018 wird die Generali-Arena zum neuen Zuhause für die Austria-Familie. Das frühere Horr-Stadion wird bereits seit 1973 vom FK Austria Wien als Heimstätte genutzt – im Sommer 2016 wies der Ankick zum Umbau den Weg in eine neue violette Ära. Primäre Ziele: Qualitätssteigerung, Kapazitätserweiterung, Modernisierung. Völlig neu errichtet wurden die Nord- und die Westtribüne, jene an der Ost- und Südseite wurden bereits vor längerem modernisiert und nun energietechnisch optimiert. Während früher „nur“ 12.500 Zuschauer mit den

Violetten mitjubeln konnten, finden in der Generali-Arena 17.500 Fußballbegeisterte Platz. „Unserem Klub steht ab sofort ein UEFA-Vier-Sterne-Stadion zur Verfügung. Das heißt, dass hier auch hochrangige Spiele wie ein UEFA-Europa-League-Finale oder ein Viertelfinale der Champions League ausgetragen werden könnte“, freut sich Alexander Munda, BA, verantwortlich für Marketing und Vertrieb der FK Austria Wien AG. Diesen Status erreicht man nur durch eine eklatante Erhöhung

der Qualität: Zuschauer profitieren von mehr Komfort auf den Tribünen, kürzeren Wegen zu den Kiosken mit einem deutlich verbesserten Angebot und nicht zuletzt von mehr Sicherheit. Munda: „Zum Beispiel können Besucherströme wesentlich besser als bisher gesteuert werden. Das macht das Stadionerlebnis für kleine und große Fußballfans sicherer.“ Außerdem profitieren Besucher von den erweiterten Parkmöglichkeiten und der seit kurzem bestehenden U-Bahn-Anbindung.



Eindrucksvolle Baustellenbesichtigung in luftiger Höhe.



Im März 2018 herrscht auf der Baustelle der Generali-Arena Hochbetrieb: Zu diesem Zeitpunkt sind alle wesentlichen Danfoss Komponenten bereits installiert.

Der Funke springt über



Für den Klub ist der Bau der Generali-Arena ein Meilenstein, auch, weil dadurch sämtliche Aktivitäten wieder an einen Standort zusammengeführt werden können, etwa die Trainingsbereiche, die Akademie und die Verwaltung. Natürlich spielt das neue Stadion technisch alle Stückerln. So wurde etwa das Zisternensystem erweitert, um das Regenwasser optimal nutzen zu können – insbesondere für die Bewässerung

des Rasens, sowohl im Stadion, als auch auf den benachbarten Trainingsplätzen. Die Gesamtenergiebilanz verbessert eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach. „Wir wollen mit den Ressourcen nachhaltig und sparsam umgehen“, so Munda. Der Klub hat sich deshalb entschieden, das internationale Auszeichnungssystem DGNB der

Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI) anzuwenden. Mit diesem können Gebäude in der Planungs- und Bauphase in ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Sicht optimiert werden. Die großzügig designten VIP-Areas bieten maximalen Komfort, sowohl in Sachen Klimatisierung als auch Catering – dieses kommt von DO&CO. Der Fußballclub bietet damit Firmen und Sponsoren Wohlfühlbereiche in außergewöhnlichem Ambiente. Stichwort Ambiente: Durch die Verwendung von Glas als Designelement bekommen VIP-Fans mehr denn je das Gefühl, am Spielfeld live dabei zu sein. Den Komfort stellen hochwertige Materialien, eine Fußbodenheizung und eine Flächenkühlung sicher. Und zwar das ganze Jahr über. Munda: „Man investiert heute nicht 42 Mio. Euro in ein Stadion, welches nur an verhältnismäßig wenigen Spieltagen im Jahr genutzt wird. Mit unserer neuen VIP-Infrastruktur geben wir unseren Partner auch abseits der Spieltage eine exklusive Location für ihre Veranstaltungen.“



Erfolg nur im Team

Anspruch, Stil und Teamgeist standen schon immer im Mittelpunkt der Austria, umso mehr verstanden es die Verantwortlichen, für den Bau der Generali-Arena ein Team hochqualifizierter Unternehmen zu gewinnen. Federführend für den Haustechnik-Part ist Danfoss: Hier hat sich aus drei Unternehmenssegmenten – Heating, Cooling und Drives – ein erfolgreiches Team etabliert. Das Danfoss Heating Segment managt zum Beispiel die komplette Wärmeverteilung. Diese beginnt beim Kombiventil in der Fernwärmeübergabestation und führt bis hin zu den Fußbodenheizungsverteilern.

Nicht nur bei den Wärmekomponenten und -systemen haben Danfoss Kunden eine große Auswahl, denn so, wie jedes Gebäude einen spezifischen Wärmebedarf hat, lassen sich die Anlagen individuell an diesen anpassen. Daher fällt ganz nach Anforderung die Wahl auf ein indirektes oder ein direktes System, auf einen oder mehrere Heizkreise und die optionale primäre oder sekundäre Bereitung von Trinkwarmwasser – die Experten von Danfoss bieten flexible Komplettlösungen aus einer Hand. Mit den Kombiventilen, also selbsttätigen Reglern, die ein hydraulisches Ungleich-

gewicht im Fernwärmenetz aufspüren und beheben, sparen Anwender Energie: Diese Ventile sind der Schlüssel zur Effizienz der Anlage. Auch hier bietet Danfoss ein breites Sortiment an Produkten und integrierten Lösungen. Übrigens: Sämtliche Schlüsselkomponenten fertigt Danfoss selbst.

„Kunden können sich darauf verlassen, dass alles zusammenpasst, harmonisiert und funktioniert“, sagt dazu Martin Polovitzer, Technical Sales Heating Segment bei Danfoss.



Die Rohrbegleitheizung verhindert das Einfrieren von Abwasserleitungen in unbeheizten Bereichen, wie zum Beispiel in der Tiefgarage.



Im Winter rundum abgesichert



AFQM Ventil und AME 655 Motor in der Fernwärmestation sorgen für den gewünschten Volumenstrom und Differenzdruck.

Ein weiteres Highlight aus dem Heating-Bereich ist die Heizung der Zufahrtsrampe zur neuen Tiefgarage unter der Nordtribüne. Ausgestattet wurde die Rampe mit einer Freiflächenheizung, die im Winter ein Mehr an Sicherheit gewährleistet: Schnee und Eis sind nun bei Ein- und Ausfahrt aus der Garage kein Thema mehr. Mit einer Freiflächenheizung wurde zudem der gesamte Eingangsbereich ausgestattet: Auch hier werden auf energieeffiziente Weise die Kosten für die Schneeräumung reduziert und die Sicherheit erhöht. Besondere Erwähnung verdienen in diesem Zusammenhang die elektrischen Rohrbegleitheizungen von Danfoss: Diese verhindern das Einfrieren etwa von Abwasserleitungen, die in unbeheizten Bereichen, zum Beispiel in der Tiefgarage, verlegt sind. Im Sanitärbereich der Umkleiden wurde eine Dünnschichtheizung installiert, die schnelle Wärme bei einer sehr geringen Einbauhöhe ab 8 mm liefert und unter jedem beliebigen Belag verlegt werden kann.

Die perfekte Abrundung erfährt die Danfoss Wärmetechnik in der Generali-Arena durch die Bauteilaktivierung: Heizmatten im Mauerwerk und in den Decken

verhindern in der kalten Jahreszeit, dass durch Kondensatbildung entstehende Korrosion die Stahlbetonträger angreift. „Eine konstante Temperatur von rund 18 °C gibt Kältebrücken keine Chance“, so Florian Stückler Technical Sales Electric Heating Systems. Schließlich wurde eine Estrichheizung installiert, die zur Raumheizung sowie zum Teil zur Bauteilaktivierung beiträgt wird.



Antriebe mit Spitzenleistung



Die Lüfterantriebe der Marke Vacon® punkten mit höchster Energieeffizienz. Überhaupt bestechen die Frequenzrichter von Danfoss mit ihrer Flexibilität bei gleichzeitig einfacher Bedienbarkeit

Zeit für den Pass zum nächsten Player in der Danfoss Mannschaft: Danfoss Drives sind die Antriebe im Unternehmensteam. In der Generali-Arena kommen Frequenzumrichter der „Flow“-Serie der unter dem Danfoss Dach agierenden Marke Vacon® zum Einsatz, die standardmäßig eine Ethernet-Schnittstelle mit an Bord haben. Wie der sprichwörtliche „rote Faden“ zieht sich auch in diesem Bereich die Energieeffizienz durch das Gesamtprojekt, schließlich wollen die Lüfterantriebe so sparsam wie möglich betrieben werden. Doch Frequenzumrichter aus dem Hause Danfoss können deutlich mehr. Ein spezieller Vorteil ist die Flexibilität in der Anwendung. Beispiele für diese Eigenschaften sind der Betrieb bei bis zu -25 °C im Freien. Oder der optional erhältliche integrierte Drucktransmitter samt optischer Anzeige, welche vor verstopftem Zu- bzw. Abluftfilter warnen. Oder die Busschnittstellen, die die Daten und Messwerte an Leitwarten weiterreichen. So lassen sich die Frequenzumrichter einfach in beinahe alle Steuerungsnetzwerke einbinden – natürlich inklusive BACnet/IP. Allen Umrichtertypen von Danfoss gemein ist die hohe EMV-Performance. „Unsere

Geräte sind in Sachen EMV nicht nur Mitspieler“, erläutert Martin Störmer, Manager Solution Center Building & Infrastructure bei Danfoss Drives Österreich, „sie sind die Spielmacher.“ Sensible Elektronik im Umfeld des Drives bleibt so unbeeinflusst. Das gibt Planungssicherheit, ebenso, wie die Motorunabhängigkeit. „Unsere Frequenzumrichter können standardmäßig alle Motortypen, wie Asynchron-, Permanentmagnet-, Synchronreluktanzmotore etc. antreiben“, hebt Störmer hervor. Ganz neu ist zudem das Wireless-Display, welches Danfoss über eine App für mobile Endgeräte anbietet. Eine Innovation, die dem IoT-Gedanken voll Rechnung trägt. Für den Haustechnik-Bereich stellt Danfoss Frequenzumrichter für die breite Leistungsränge von 1,1 bis 1.400 kW her – Zukunftssicherheit inklusive.



Einen kühlen Kopf bewahren

Nach dem Dribbling mit Drives gelingt das perfekte Abspiel zum Teamplayer Cooling: Kältetechnik wird im neuen Austria-Stadion in zwei wesentlichen Bereichen eingesetzt: nämlich bei der Raumklimatisierung im VIP-Area und zur Kühlung von Lebensmitteln und Getränken in den Kiosken und beim Catering – letzteres reicht von der Kältheke bis zum ganzen Kühlraum. „Microchannel“ ist das Stichwort, wenn es um die Klimatisierung innerhalb der Generali-Arena geht, ein innovativer Produktbereich des Danfoss Cooling Segments. „Bestanden Verflüssiger bisher in der Regel aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen“, berichtet Josef Krenmair, Regional Key Account Manager Cooling bei Danfoss, „bestehen diese bei der neuen Microchannel-Technologie zu 100 % aus Aluminium.“ Die Vorteile dieser Wärmetauscher liegen zum einen im niedrigeren Gewicht, zum anderen in den kleineren Dimensionen: Die Micro-Kanäle führen zu einem reduzierten Kältemittelbedarf. Dieser ist derzeit in aller Munde, zumal hier Umweltaspekte zum Tragen kommen – insbesondere vor dem Hintergrund der zukünftig eingesetzten neuen, umweltfreundlicheren Kältemittel, dem Thema, dass die Branche

gerade bewegt. Danfoss agiert hier gemäß dem Ansatz, in der Welt von morgen mit weniger mehr zu erreichen. Für den Kunden heißt das: hohe Energieeffizienz bei reduzierten Betriebskosten. Kombiniert wird die Klimatechnik in der Generali-Arena mit der zugehörigen Sensorik – und auch hier kann auf das umfangreiche Sortiment von Danfoss zurückgegriffen werden. Sensoren übernehmen die Steuerung der Ventile, überwachen die Funktion, stellen für die Fernwartung die benötigten Daten bereit – und sie kommunizieren mit den Frequenzumrichtern. Übrigens: Danfoss bietet auch Produkte – Regler und Ventile – an, die sich speziell dafür eignen, die Wärme, die beim Kühlen entsteht, zurückzugewinnen und sinnvoll zu nutzen. „Wir können fast das gesamte Produktportfolio für die Kältetechnik anbieten“, so Krenmair, „ein so breites Produktangebot aus einer Hand ist nicht selbstverständlich auf dem Markt.“



Hoch entwickelte Fühlertechnologie bedeutet große Regelungsgenauigkeit für Kälte- und Klimaanwendungen.

Ihr verlässlicher **Partner** von der **Planung** und **Umsetzung** bis zum **energieeffizienten Betrieb**

Was auch immer Sie vorhaben um Ihre Immobilie effizienter zu gestalten, ob Neubau, Renovierung oder Totalsanierung, wir unterstützen Sie dabei.



In jeder Art von Gebäuden stellen **Danfoss Produkte** Komfort und **Energieeffizienz** sicher.

Mehr erfahren unter www.danfoss.at

Danfoss – Engineering Tomorrow

Danfoss entwickelt Technologien, die es ermöglichen in Zukunft mehr mit weniger Ressourcen zu erreichen. Wir reagieren auf den steigenden Bedarf in den Bereichen Infrastruktur, Nahrungsmittel, Energieeffizienz und klimafreundliche Lösungen. Unsere Produkte und Dienstleistungen kommen u.a. in den Bereichen Kälte-, Heizungs- und Antriebstechnik zum Einsatz. 1933 gegründet ist Danfoss heute ein führendes Unternehmen mit weltweit 26 000 Mitarbeitern und Kunden in mehr als 100 Ländern. Danfoss ist ein Unternehmen im Privatbesitz der Gründerfamilie.

Mehr unter www.danfoss.at/about

Ob große oder kleine, einfache oder komplexe Anlage: Das Danfoss Team hat das passende Sortiment für Heizung, Kühlung und die Antriebstechnik.

Danfoss Ges.m.b.H

www.danfoss.at • +43 720 548 000 • E-Mail: CS@danfoss.at

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.