

Gastgeber des BIV-Lehrertreffens 2007

Daikin Industries Czech

13./14. bis 16. Mai 2007 Pilsen

*Daikin Tschechien ist
Gastgeber des BIV-Lehrer-
treffens 2007 in Pilsen*

Begleitweck des jährlich stattfindenden BIV-Lehrertreffens ist es auch, die in Berufsbildenden Schulen, und dort in Kälteanlagenbauer-Fachklassen unterrichtenden Fachlehrer mit brachentypischen Herstellungsprozessen im Rahmen einer Lehrerfortbildungsmaßnahme vertraut zu machen. Erstmals kann jetzt eine Klimagerätefertigungsstätte hierin einbezogen werden.

Daikin Industries Czech Republic, s.r.o. . . .

. . . so lautet die offizielle Firmenbezeichnung, und hier soll im Vorfeld der diesjährigen Veranstaltung, die traditionell immer zu Beginn der Woche vor Himmelfahrt stattfindet, schon mal angedeutet werden, was die mehr als 55 Teilnehmer in diesem Jahr an dieser europäischen Fertigungsstätte des japanischen Weltunternehmens Daikin in Pilsen erwartet. Aufgrund der in diesem Jahr aufwändigeren An- und Abreiselogistik ist die Startphase der sonst zweieinhalbtägigen Veranstaltung von

Montagmittag auf Sonntagmittag vorverlegt worden, und damit wird das diesjährige BIV-Lehrertreffen um einen Tag verlängert.

Die im Juli 2005 in Betrieb genommene Fertigungsstätte von Splitklimageräten für gewerbliche Anwendungen und den Privatklimamarkt auf einem jetzt 117455m² umfassenden Areal für den gesamten europäischen Markt wird in Tschechien ergänzt durch das Schwesterunternehmen **Daikin Device** in Brünn, das im Dezember 2005 auf einer Gesamtfläche von 16 000m² mit einer Kompressorenfertigung (1 bis 3PS) parallel zu Pilsen gestartet ist. Dessen Produktionskapazität beträgt 600 000 Kompressoren/Jahr, in Brünn werden etwa 500 Mitarbeiter beschäftigt.

Beide tschechische Produktionsstätten sind Tochterunternehmen von Daikin Europe N.V. im belgischen Oostende, das 1973 gegründet und bis heute schrittweise auf ein Areal von über 150 000m² ausgedehnt wurde und sich inzwischen zum europaweit modernsten Werk für Klimaanlagen entwickelt hat, in dem Anlagen für sehr unterschiedliche Märkte wie Norwegen und Südafrika hergestellt werden.

Durch die neu hinzugekommenen Fertigungsstätten in Pilsen (Pilsen) und Brünn

(Brno) wurden die Produktionskapazitäten erweitert, zugleich konnten damit die Lieferzeiten an allen Märkten optimiert werden.

Was kaum bekannt ist: Daikin ist Teil der japanischen Sumitomo Group, einer weit verzweigten Unternehmensgruppierung, die sich auch mit unterschiedlichen Sparten der Metallgewinnung/-erzeugung, dem Banken- und Versicherungswesen, der Computerherstellung, der Glas- und Zementfertigung, des Anlagenbaus, der gummiverarbeitenden Industrie, aber auch mit der Bierherstellung befasst. Teil der Chemiesparte ist als Spezialität die Kältemittelherstellung, so werden alle Daikin Klimageräte mit HFKWs aus der hauseigenen Pipeline befüllt. Insgesamt beschäftigt die Sumitomo Group mehr als 700 000 Mitarbeiter weltweit.

Daikin Industries wurde 1924 durch Akira Yamada gegründet, die erste Fertigung von Kühlschränken begann im Jahr 1938. Im Jahr 1951 startete Daikin mit der Produktion von Klimaanlagen, 1957 wurde der erste japanische Schraubenkompressor entwickelt, 1958 folgte die Herstellung einer ersten kompakten Wärmepumpe. Schließlich begann Daikin bereits 1969 mit der Entwicklung einer Multi-Split-Klimageräteinheit, das VRV-Klimasystem wurde



Frontansicht von Daikin Industries Czech Republic, s.r.o.



Das Werksgelände von Daikin Industries Czech Republic mit seiner Gesamtfläche von 117 455 m² mal aus der Vogelperspektive betrachtet



Zur Mitarbeitermotivation zählt auch, dass diese gelegentlich auch vom Chef – hier durch Daikin Tschechien President Yoshiaki Bando – angesprochen werden. Wie man sieht, unterscheidet er sich in seiner Kleidung kaum von den Angestellten



Daikin Tschechien President Yoshiaki Bando (links Daikin Deutschland Chairman Werner Rolles) erläutert P. W. anhand eines Hallenplans die Abläufe einer klar strukturierten Bandfertigung

erstmals 1982 als Multiroom A/C für Büros in den Markt eingeführt.

Mit der Entwicklung und Herstellung des ersten „Swing“-Kompressors wurde 1995 begonnen. Daikin-Klimageräte/-anlagen werden heute, in den Anwendungsmöglichkeiten weit diversifiziert, vor allem für den Privathaushalts- und kommerziellen Gebrauch hergestellt. Für industrielle Anwendungen gibt es vielerlei Flüssigkeitskühler, auch mit höheren Leistungsabstufungen. Mit der Übernahme von OYL im Mai 2006 durch Daikin Industries Ltd. zählen nun auch die unter dem Label McQuay bekannten Produkte zum Portfolio von Daikin. Daikin-Tochtergesellschaften, Distributoren und Verkaufsstellen gibt es in vielen Ländern Europas sowie in Nordafrika.

Aktive Unterstützungsbeiträge für einen praxisorientierten Umweltschutz stehen nicht erst seit heute an vorrangiger Positi-

on, der Bedarf zur Entwicklung von funktionsfähigen Recyclingsystemen für Abfallreduktion und zum Schutz von Ressourcen wurde rechtzeitig erkannt und wird nicht nur im Kältemittelbereich umgesetzt. So gliedert sich der Daikin Environmental Action Plan in die drei „R's“ und diese stehen für Reduce – Re-use – Recycle.

Um hier ein kleines praktisches Beispiel zu nennen: Durch die Integration der Tauwassersammelleitung in die untere Verkleidung der Klimageräte-Inneneinheit konnte u. a. mit dieser Maßnahme die Teilezahl bei Inneneinheiten von 142 auf 102 und bei den Außeneinheiten von 147 auf 95 verringert werden. Dies erbringt eine Reduktion beim Materialrecycling von 32%! Daikin hat schon im Jahr 2002 seine eigene Präventivantwort auf die EU-Direktiven über die „Beschränkung der Verwendung bestimm-

ter gefährlicher Stoff“ (RoHS) und über „Elektro- und Elektronik-Altgeräte“ (WEEE) formuliert.

Zur Unternehmenslogistik

Daikin Industries Tschechische Republik mit Sitz in Pilsen ist eigentlich schon seit dem Jahr 2004 in Betrieb. Seit diesem Zeitpunkt wurde das Werk kontinuierlich um weitere Produktionshallen (26 400 m²), ein internes Lager (8 000 m²) und allgemeine Büroflächen (jetzt 7 570 m²) erweitert. Ein Prüflabor, das als erweitertes Testcenter dient, verfügt über 770 m² Fläche. Die Gesamtsumme der Investitionen in das Werk Daikin Industries Tschechische Republik beläuft sich inzwischen auf 85 Mio. Euro.

Anteilseigner von Daikin Industries Czech Republic, s.r.o. sind zu jeweils 50 Prozent Daikin Industries Ltd. mit Sitz in



Am laufenden Band. Ausschnitte aus der Fertigung von Innen- und Außeneinheiten. Die Gesamtmenge summierte sich im Jahr 2006 auf 900 000 Außen- und 1 200 000 Inneneinheiten



Fertigungsstraße F 1 – Inneneinheiten. Es gibt zwei F-Straßen für die Fertigung der Inneneinheiten. Als letzte und totale Kontrolle der Qualität wird jede Stunde eine Einheit herausgenommen und kontrolliert

Japan, sowie Daikin Europe N. V. mit Sitz in Belgien (Oostende). Das Werk in Pilsen wird von Yoshiaki Bando als Präsident geleitet, ihm unterstehen inzwischen bis zu 1500 Mitarbeiter.

Die Werke in Tschechien verfügen über bestens ausgebildetes Personal, das durch Daikin exzellent geschult wird. Bei Daikin Tschechien gibt es spezielle Einstellungsprogramme, die die Menschen besonders ansprechen und somit können beste Talente angezogen werden. Diese Personen werden durch eine Palette an Schulungsangeboten und zusätzliche Anreize – es gibt z.B. „Olympische Spiele“, bei denen Wettbewerbe zwischen allen Daikin Werken weltweit in Bezug auf konkrete Fertigkeiten im Produktionsprozess abgehalten werden – zusätzlich motiviert. Gewiss eine auch pädagogische Maßnahme, die die Fachlehrer in der Kälteanlagenbauerausbildung positiv aufnehmen werden.

Was bemerkenswert ist: Das Werk Pilsen und seine Schwestereinrichtung mit der Kompressorenfertigung in Brünn (Daikin Device Tschechische Republik) sowie die Produktionsstätten in Oostende sorgen dafür, dass 70% der Daikin Produkte, die im Einzugsgebiet von Daikin Europe N.V. umgesetzt werden, auch in Europa produziert werden! Was auf den ersten Eindruck verblüfft: Alle Produkte, die in der Tschechischen Republik gefertigt werden, gehen zunächst nach Belgien (Oostende) und werden erst von dort aus an die jeweiligen Abnehmer ausgeliefert.

Fokus auf Qualität

Um die Teilelogistik im Werk Pilsen zu verbessern, wurde im September 2005 ein Teilezentrum eingerichtet. Durch dieses Teilezentrum konnte das Unternehmen Daikin das Konzept der „reibungslos ablaufenden Fabrik“ umsetzen. Zusätzlich wurden einige Optimierungsaktivitäten be-

schleunigt entwickelt, um bezüglich Qualität, Kosten und Auslieferung den 1. Platz zu erzielen. Im Juni 2006 konnten die Zertifizierung für Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und die Zertifizierung für Umweltbewusstsein nach ISO 14001 erreicht werden.

Diese Einrichtungen profitieren auch von der bei Daikin üblichen Richtlinie „Null Fehler“. Dazu ist es erforderlich, dass die in der Produktion tätigen Mitarbeiter an vorher definierten Stellen im Montagezyklus vereinheitlichte Kontrollen und Tests ausführen und dass Lieferanten die strengen und festgelegten Vertragsverpflichtungen hinsichtlich Qualität und Lieferung einhalten.

Qualität der Produkte

Qualität ist ein absolutes Muss in der gesamten Logistikkette des Produkts und alle Geräte werden strengsten Tests unterzogen. Auf diese Weise vermeidet das Unternehmen Ausfälle von Anlagen vor Ort. Die Einhaltung von Forderungen gemäß ISO 9001 und der EUROVENT bezüglich Produkttests wird auch durch eine Überwachung des Anlagenverhaltens unter simulierten Realbedingungen rund um die Uhr erreicht. Davon können sich sicherlich die Teilnehmer am BIV-Lehrertreffen 2007 anlässlich der eingeplanten Führung durch die gesamte Fertigung in Pilsen überzeugen.

Die Produktpalette

Schwerpunkt der Fertigung im Daikin Werk Pilsen ist die Herstellung von Split-Klimageräten für Anwendungen im kommerziellen Bereich, aber auch für die private Wohnraumnutzung; für Kühlen und/oder Heizen. Dazu einige Hinweise aus der Produktpalette:

Siesta Innengeräte (Wandgerät)

Hierzu gibt es bei der Modellreihe ATKS 20/25/30 drei Leistungsabstufungen mit Kühlleistungen von 2,0 bis 3,4 kW bzw. als Wärmepumpenausführung – Modellreihe ATXS 20/25/30 mit Heizleistungen von 2,7 bis 3,7 kW.

Siesta Außengeräte

tragen die Modellbezeichnung ARK 20/25/35, dies charakterisiert die Leistungsabstufungen von 2,0 bis 3,5 kW. Es handelt sich hier um Invertergeräte, die auch Komfortfunktionen für anspruchsvolle Klimakunden erfüllen:



Fertigungsstraße R 1 – hier werden Außeneinheiten mit zwei unterschiedlichen Kompressortypen und 3 Typen Wärmeaustauscher montiert; eine Einheit wird in 45 Minuten hergestellt

- Bewegungssensor – 20 Minuten nach Verlassen des Raumes schaltet das Gerät in den Sparbetrieb, bis der Raum wieder betreten wird.
- Abwesenheitsmodus – für die Zeiten von Abwesenheit kann eigens eine Innentemperatur eingestellt werden.
- Auto-Swing vertikal – für gleichmäßige Luft- und Temperaturverteilung.
- Flüsterfunktion – eine extra niedrige Lüfterstufe im Innengerät senkt die Lautstärke um 2–3 dB(A).

Auch die Außeneinheit verfügt über einen Niedriggeräuschbetrieb.

Innengeräte F Professionell (Wandgerät)

Diese Baureihe bietet ähnliche Leistungsabstufungen wie bei der Siesta Innengeräte-Baureihe, die Professionell-Baureihe trägt die Typenbezeichnungen FTKS 20/25/30 (nur Kühlen) bzw. FTXS 20/25/30 als Wärmepumpenausführung (Kühlen und/oder Heizen). Zusätzlich zu den vorgenannten Komfortfunktionen sind die Professionell Wandgeräte mit einem Titan-Apatit Filter ausgestattet, der Staub und Pollen aus der Raumluft absorbiert und damit auch unangenehme Gerüche beseitigt.

Leistungskapazitäten

Im Jahr 2006 wurden bei der Daikin Industries Czech Republic, s.r.o. in Pilsen ca.

900 000 Außeneinheiten und 1 200 000 Innengeräte hergestellt. Diese Zahlen vermitteln einen Eindruck über das Leistungsvermögen dieses Werkes zur Abdeckung von Anforderungen quer durch Europa.

Insgesamt erzielte die Daikin Europe Group – also alle Fertigungsstätten in Belgien und Tschechien (Pilsen und Brünn) hierin einbezogen – im Jahr 2005 (2006 ist noch nicht bekannt) einen Nettoumsatz von 1,2578 Mrd. Euro, das Betriebsergebnis vor Steuern belief sich auf 110,6 Mio. Euro, was einem Nettogewinn von 64,7 Mio. Euro entsprach. Im Verhältnis hierzu beträgt die Eigenkapitalquote bei Daikin Europe N.V. insgesamt 345,2 Mio Euro für das Finanzjahr 2005.

Willkommen in Pilsen

Hauptsponsor des diesjährigen BIV-Lehrertreffens ist die Daikin Airconditioning Germany GmbH in Unterhaching, als Kosponsoren unterstützen die Unternehmen DuPont, Frigopol (Österreich) und Friosol (Schweiz) diese Lehrerfortbildungsmaßnahme, an der sich auch zum zweiten Mal der VDKF nicht beteiligt. Der Vollständigkeit halber sind der BIV selbst als Veranstalter, aber auch der Gentner Verlag als Organisator des BIV-Lehrertreffens 2007 in der Eigenschaft von Kosponsoren zu benennen.

Nachdem 2006 zwei Berufsschullehrer aus Österreich am BIV-Lehrertreffen erstmals teilgenommen haben – sie sind wieder mit dabei – wird diese seit Jahren bewährte Dialog- und Fortbildungsveranstaltung durch die erstmalige Teilnahme von zwei Berufsschullehrern aus der Schweiz (Bern) zu einer Art 3-Länder-Gegenwarts- und Zukunftsmaßnahme.

Somit soll schon heute allen 55 Teilnehmern in Pilsen ein herzliches Willkommen entgegengebracht werden von der KK-Redaktion, insbesondere von Organisator P. W.



Schon heute ein herzlicher Willkommensgruß von Daikin Deutschland in Tschechien. Dies wünschen (v. l.) Daikin Germany-Chairman Werner Rolles, Daikin Tschechien President Yoshiaki Bando und Marketing Managerin Mandy Sobottka: Alle drei Personen werden während der ganzen Veranstaltung die Dialog- und Fortbildungsmaßnahmen vor Ort begleiten