



Der imposante Eingang zum Kongresszentrum hinterlässt einen nachhaltigen Eindruck.

# Kongresszentrum mit neuer Heizzentrale

Im Kongresszentrum Davos, der höchstgelegenen Stadt Europas, werden nicht nur an die Ausstattung der Räumlichkeiten und deren technische Einrichtungen hohe Anforderungen gestellt. Auch die Haustechnik muss bezüglich Wirtschaftlichkeit und Umweltverhalten strengen Vorgaben genügen. Text Fabienne Zimmermann

Davos hat eine lange Tradition als Kongressstadt. Schon vor dem Bau des Kongresszentrums im Jahre 1969 fanden Informationsveranstaltungen statt. Die Anforderungen der Kongressveranstalter an die Tagungsinfrastruktur wurden im Laufe der Jahrzehnte immer anspruchsvoller. Die internationale Ausrichtung der Kongressstadt verpflichtete zu hoher Qualität.

Bis zu 5000 Personen können heute in 34 Sälen gleichzeitig im Kongresszentrum tagen. Mit der dritten Ausbautetappe wurden die Kongressmöglichkeiten in Davos-Klosters auf ein Niveau gehoben, das international einmalig ist. Um internationale Veranstaltungen, wie das World Economic Forum (WEF), reibungslos über die Bühne zu bringen, müssen organisatorisch, wie auch technisch hohe Ansprüche erfüllt werden. Diese Anforderungen gelten auch für die Haustechnik. Neben der einwandfreien Funktion der Heizungs-

Lüftungs- und der Klimaanlage sowie der Warmwasserversorgung müssen heute auch der wirtschaftliche Betrieb sowie einfache Bedienung durch das Fachpersonal gewährleistet werden.

Die Haustechnikanlage versorgt nicht nur das Konferenzzentrum mit Wärme und Warmwasser. Zum Gesamtkomplex gehören das moderne Wellness- und Erlebnisbad «Eau-là-là» sowie das Restaurant «Extrablatt».

Mit der Gebäudeerweiterung im Konferenzbereich stehen 34 Konferenzsäle in drei Häusern zur Verfügung. Auch der Komfort für das neue Wellness- und Erlebnisbad wurde mit der neuen Wärmeverteilung optimal gelöst. Eine wichtige Etappe der Erweiterung und Erneuerung umfasste die Erstellung von neuen Verteilern für die verschiedenen Heizgruppen. Mit den installierten, drehzahlgesteuerten Pumpen werden die verschiedenen Heizgruppen auf sparsame Weise versorgt. Der

Stromverbrauch konnte nur schon durch diese Phase der Erneuerung massiv gesenkt werden.

## Wärmeerzeugung mit Ölbrennern

Der Ersatz der veralteten Heizkessel mit den konventionellen Ölbrennern bildete eine wichtige Phase im Sanierungskonzept. Eine interessante Herausforderung, wie Remo Kunz, Inhaber der Sanitär Frei AG in Davos, bestätigt. Als Erstes galt es, das technische Konzept zu erstellen. Das Ingenieurbüro Amstein + Walther in Chur wurde damit beauftragt. Für den feuerungstechnischen Teil und die neue Ölversorgung für die Brenner war die Weishaupt AG verantwortlich. Wie Armin Heiniger, Leiter Feuerungstechnik, erwähnt, gestaltete sich die Zusammenarbeit erfolgreich, denn es galt nicht nur, die Heizkessel und die Brenner zu bestimmen. Auch die gesamte MSR-Technik, die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der einzelnen Energiebezüge abgestimmt sein musste, galt es, in übergreifender Zusammenarbeit zu entwickeln.

Obwohl das Kongresszentrum grosszügig aus- und umgebaut wurde, stand für die neue Heizung nur die relativ kleine Heizzentrale im Untergeschoss zur Verfügung. Die bestehenden Heizkessel mussten vor Ort zerlegt und durch einen kleinen Mauerdurchbruch entsorgt werden. Nicht einfacher war das Einbringen der neuen Heizkessel und der Ölbrenner. Die prekären Raumverhältnisse zeigten auch rasch auf, dass eine Pelletheizung, als mögliche Alternative, aus Platzgründen gar nicht in Frage kam. «Ich bin stolz, dass ich diesen Umbau mit meinen Mitarbeitern so erfolgreich bewältigen konnte», meint Remo Kunz. Die Wärmeversorgung für das Kongresszentrum, das Wellness- und Erlebnisbad sowie das integrierte Restaurant basiert auf einem hohen technischen Niveau. Bezüglich Effizienz und Umweltverhalten konnten hohe Anforderungen seitens der Bauherrschaft erfüllt werden. Wesentliches zu dieser Erfolgssituation leistet die MSR-Technik, welche die verschiedenen Anforderungen der einzelnen Heizgruppen erfasst und die Wärmebereitstellung steuert.

Als markante Elemente der neuen Anlage sind auch die beiden Ölbrenner von Weishaupt und die Hoval-Dreizugheizkessel zu nennen. Jeder Brenner arbeitet stufenlos im Leistungsbereich zwischen 380 und 1030 kW. Je nach Wärmebedarf werden die einzelnen Brenner durch die Regelanlage in Betrieb gesetzt. In diesen verschiedenen Betriebsphasen können Wirkungsgrade zwischen 93,5 und 97 Prozent erreicht und garantiert werden. Auf Grund der engen Platzverhältnisse und der höheren Betriebstemperaturen im Heizungsnetz wurde auf den Einbau von Abgaskondensatoren zur Nutzung der Abwärme aus dem Wasserdampf verzichtet. Ein Entscheid, der, gemessen an den aktuellen Betriebswerten, verantwortet werden konnte. Neben dem wirtschaftlich effizienten Betrieb musste auch der Luft-



«Die Erstellung dieser Anlage hat uns alle mächtig gefordert», erklärt Remo Kunz, Inhaber der Sanitär Frei AG in Davos.



Zwei Doppelpumpengruppen versorgen den Tages- und den Brenner mit Brennstoff.

hygiene Rechnung getragen werden. Für die Weishaupt-Brenner war das keine spezielle Herausforderung.

## Niedrige Stickoxidwerte

Die mit dem Multiflam-Verbrennungssystem ausgerüsteten Brenner sind Garant für niedrige Emissionswerte. Im Gegensatz zu konventionellen Brennern wird nicht die gesamte Brennstoffmenge zentrisch über eine Düse geführt, sondern durch zusätzlich ringförmig angeordnete Düsen im Flammkopf zerstäubt. So entsteht eine saubere Verbrennung mit Primär- und Sekundärflammen. Durch eine intensive Rezirkulation von Abgasen aus dem Feuerraum in das Flammenzentrum wird eine Reduktion der Verbrennungstemperatur erreicht. Das Resultat zeigt sich in extrem niedrigen Stickoxidwerten, die weit unter den Anforderungen der Luftreinhalte-Verordnung LRV liegen. Die neue Heizzentrale versorgt das Konferenzzentrum, das Wellness- und Erlebnisbad sowie die Restaurationsbetriebe praktisch zu 100 Prozent mit Energie. Zusätzlich zu dieser Wärmeproduktion wird noch Abwärme der Kältemaschinen der naheliegenden Kunsteisbahn, die auch im Sommer als Attraktion für die Gäste in Betrieb ist, genutzt. Diese Zusatzenergie auf niedriger Temperaturstufe unterstützt die Hauptheizung vor allem in der Übergangszeit.

## Weishaupt AG

Chrummacherstrasse 8  
8954 Geroldswil  
Tel. 044 749 29 29  
[www.weishaupt-ag.ch](http://www.weishaupt-ag.ch)