

Snow Fun Park Wittenburg

Bauherr:

Snow Fun Park Besitz KG
Zur Winterwelt 1, Wittenburg

Projektsteuerer:

Hanel Holding GmbH
Hamburg

Architekt:

Mochtar Massumi
Lüneburg

Planung Heizung, Lüftung, Kälte:

KLIMAhause Klima- und
Gebäudetechnik GmbH



Anfang 2006 wurde die KLIMAhause Klima- und Gebäudetechnik GmbH mit der Planung der technischen Gebäudeausstattung für die Gewerke Lüftung, Kälte und Heizung für den Snow Fun Park Wittenburg beauftragt.

Der Auftrag umfasste Planungsleistungen für das Hotel mit 256 Betten, das Kopfgebäude mit Eventgastronomie und Veranstaltungsräumen sowie Europas größter Indoor-Skihalle.



Die Gebäude:

Der Gesamtkomplex besteht aus im Wesentlichen 4 Gebäudebereichen. Kernstück ist die Skihalle mit einer Länge von 330 m, Höhe von 66 m und einer Pistenbreite von 80/120 m.

Am Pistenauslauf fügt sich das zweigeschossige Kopfgebäude mit Event-Gastronomie auf 5.000 m², zusätzlichen Veranstaltungsräumen, Großküche und dem Skiverleih mit

Umkleidebereich an. Eine separate Halle als Indoor-Kinderwelt und ein zweigeschossiges Hotel mit 256 Betten runden neben umfangreichen Außenanlagen das Freizeitangebot ab.

Technisches Konzept:

Die ganzjährige Kühlung der 30.000 m² großen Skihalle und die Sicherstellung einer freien Sicht vom Kopfgebäude über die verglasten Trennwände stellen hohe Anforderungen an die Lastberechnungen und die technischen Systeme. Die Kühlung der Skihalle auf ganzjährig ca. -3° C erfolgt durch Umluftkühler, Bodenkühlung und Lufteinbringung. Für den Abtauvorgang der Hallenkühler wird die Abwärme der Ölkühlung der Ammoniak-Kältemaschinen eingesetzt.

Für die umweltfreundliche Wärmeversorgung wurde ein Biogas-BHKW konzipiert, das im Winter die Wärmeversorgung und im Sommer über eine Absorptionskältemaschine die Kälteerzeugung unterstützt. Der erzeugte Strom dient der Notstromabsicherung und wird ansonsten je nach Last ins öffentliche Stromnetz eingespeist oder im Objekt verwendet.

Die Luftversorgung des Kopfgebäudes und der Großküche erfolgt über je 2 wetterfeste Klimazentralgeräte mit einer Luftleistung von je 90.000 m³/h.

Der Hotelbereich hat eigene lufttechnische Anlagen.

Für den Technikbereich sind ebenfalls diverse lufttechnische Anlagen zuständig.



Verteiler in der Zentrale

Kenndaten:

Biogas-BHKW

Leistung elektrisch: 1.000 kW
Leistung thermisch: 1.500 kW

Kälteversorgung

KM Hallenkühlung 1.230 kW
KM Bodenkühlung 390 kW
KM Schneeszeugung 320 kW
KM Spitzenlast 210 kW
Absorber (6/1) °C 1.000 kW

Lüftung:

Kopfgebäude: 2 x 90.000 m³/h
Hotelbereich: 30.000 m³/h
Technikbereich: 27.000 m³/h