

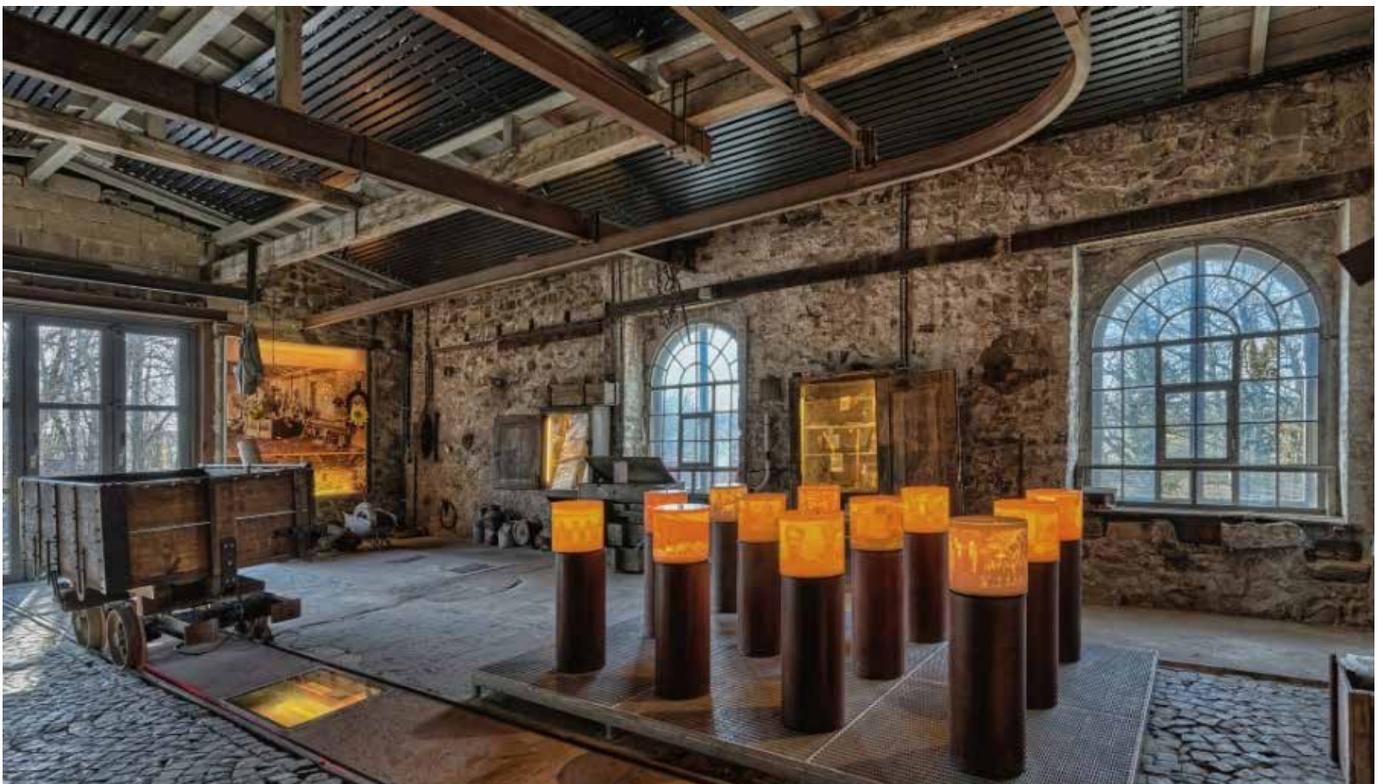
FRENGER



im Fokus

Ein Industriedenkmal zeigt sich hochmodern

HOCHEFFIZIENTE HEIZ- UND KÜHLSEGEL REGULIEREN DIE TEMPERATUREN
IN HISTORISCHER KULISSE IM STÖFFEL-PARK, WESTERWALD





Das im Westerwald entstandene geotouristische Zentrum Stöffel-Park ist einmalig und zeigt die Kombination von Naturdenkmälern und geschichtsträchtiger Industriekultur. In drei historischen Gebäuden kommt dabei modernste Heiz- und Kühltechnik von FRENGER SYSTEMEN BV zum Einsatz.

Um die Gebäude und die industrielle Landschaft sowie den musealen Charakter zu erhalten, wurde vom Architekturbüro m3-baukunst, Darmstadt, ein Erhaltungskonzept der Gesamtanlage entwickelt. Die charakteristische Architektur erforderte im Hinblick auf die historische Substanz besondere Aufmerksamkeit.

Die wichtigsten Forderungen an das Erhaltungskonzept erlaubten in allen Bereichen wenig Spielraum, so auch beim Heizen und Kühlen der historischen Gebäude im Stöffel-Park. Aufgrund hoher Wirtschaftlichkeit, architektonischer Freiheit und Flexibilität entschied man sich für Heiz- und Kühlsegel der FRENGER-Baureihe COOLFORM. Weitere Pluspunkte waren die perfekte Kombination von Heizung und Kühlung in Verbindung mit dem dezenten und zeitlosen Design dieses hocheffizienten Produktes.

Die Historische Werkstatt

Die historische Werkstatt besteht aus einer Schmiede und einer ehemaligen Stellmacherei. Aus architektonischer Sicht war es bei diesem Gebäude besonders wichtig, den ursprünglichen Charakter zu erhalten. Die Wände der Werkstatt mussten wegen der Exponate freibleiben und der historische Boden war aufgrund verlegter Gleise nicht auszubauen. Deshalb und aufgrund bauseitiger Vorgaben zur Statik entschied sich der Bauherr zum Einbau einer Deckenstrahlungsheizung. Diese Heizelemente wurden platzsparend an der Decke montiert, ohne den historischen Charakter der Werkstatt zu ändern und den bei einem Museum wertvollen Platz zu verschwenden.

Café-Kohleschuppen

Früher diente das Café-Kohleschuppen als Lagerraum. In heutiger Zeit wird der Kohleschuppen als Café und Veranstaltungsraum genutzt. Nebenbei beherbergt das Gebäude die sanitären Anlagen und einen Museumsraum der werkseigenen Energieversorgung. Auch bei diesem Bauabschnitt war die Hauptprämisse, den historischen Charakter des Gebäudes zu erhalten. Ausschlaggebend waren auch hier die Gestaltungsfreiheit, Effizienz und das geringe Gewicht der FRENGER Produkte.

Tertiärum

Eine weitere Attraktion im Stöffel-Park entstand durch das Tertiärum. Die Einzigartigkeit und Klarheit des stilvollen Gebäudes entstand durch einen außergewöhnlichen Materialmix aus Basalt des Stöffel-Parks, Splitbeton sowie Cortenstahl. Natürlich lag auch hier die Prämisse darin, eine hohe und effektive Kühlung sowie Beheizung zu erreichen, ohne dabei die Wände und den Bodenbereich zu belegen. Daneben stand die Energie- und Kosteneffizienz im Vordergrund der Baumaßnahme. Daher wurde auch hier das alternativlose, platzsparende FRENGER-Kühl- und Heizsegel Typ COOLFORM eingebaut.

Das sagt der Kunde:

„Wir sind mit den Heiz- und Kühlsegeln der Firma FRENGER SYSTEMEN BV hochzufrieden. Die Funktionsweise beim Beheizen und Kühlen der verschiedenen Räumlichkeiten im Industriedenkmal Stöffel-Park ist sehr komfortabel und wirtschaftlich. Außerdem entsteht im Heiz- und Kühlbetrieb keinerlei Konvektion. Die Veranstaltungsbesucher des Stöffel-Parks loben das angenehme, zug- und staubfreie Klima in den Räumen.“

Martin Rudolph, Verbandsgemeindeverwaltung Westerburg, Tourismus-Leitung Stöffel-Park





„Von der Dampfmaschine über Entwicklungsstufen des Elektromotors kam es im Museum mit Einsatz der Produkte von FRENGER SYSTEMEN BV zu einer schlüssigen Fortsetzung im Bereich innovativer Heiz- und Kühltechnik. Geothermische Bohrungen versorgen über eine Sohle-Wasser-Wärmepumpe das Infozentrum mit behaglicher Strahlungswärme und Kühlung. Im benachbarten Museum, der 100-jährigen Historischen Werkstatt, sind ebenso FRENGER-Produkte eingebaut mit dem Vorteil, dass keine Konvektion Stäube wie Basaltstaub verwirbelt. Nur die Gegenstände werden erwärmt, nicht die Luft. Das System ist eine interessante und wirtschaftliche Alternative im Vergleich zu energetisch aufwendigen Einzelbausteinen der Wärmeerzeugung oder Kühltechnik und hervorragend geeignet für Großräume, Hallen und den Folgekosten verpflichteten öffentlichen Auftraggebern.“



Bernd Freihaut, Dipl.Ing. Architekt BDA, m3 baukunst, Darmstadt

Merkmale der Heiz- & Kühlsegel COOLFORM

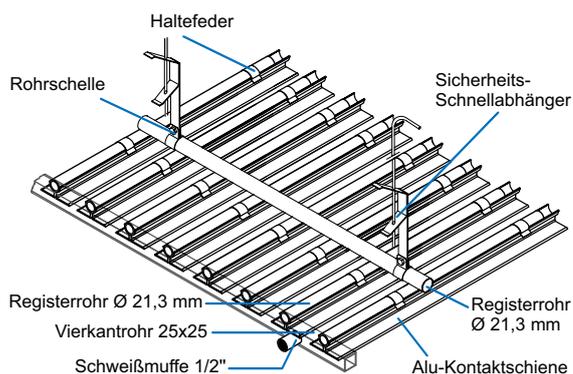
Bei Anwendungsfällen wie diesen, in denen das Leistungsspektrum normaler Kühl- und Heizdecken nicht ausreicht, kommen die Hochleistungselemente COOLFORM in verschiedenen Ausführungen zum Einsatz. Der Unterschied zu herkömmlichen Kühldecken liegt in der Arbeitsweise mit einem höheren konvektiven Anteil. Besondere Merkmale der Hochleistungselemente COOLFORM sind die hohe flächenbezogene, überwiegend konvektive Kühlleistung und der große freie Deckenquerschnitt. Dadurch steigt die Leistung, ohne die Behaglichkeit zu beeinträchtigen. Daneben deckt das modular aufgebaute Deckensystem gleichzeitig den Heizbedarf.

Auch in optischer Hinsicht sind diese Elemente ein Highlight. COOLFORM bietet vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten, integriert in ein beliebig abgehängtes

Deckensystem. Die Ansicht ohne sichtbare Befestigungs- und Rahmenteile bietet verbesserte Möglichkeiten der Deckengestaltung. Die T-förmig geformten Lamellen aus stranggepresstem Aluminium werden an stabilen, selbsttragenden Heiz- und Kühlregistern aus Stahlrohr befestigt. Mehrere parallel angeordnete Lamellen bilden zusammen ein Deckenmodul, das über mehrere Trageprofile aus Stahlblech an der Rohbaudecke abgehängt wird. Als Unterkonstruktion dienen drucksteife, verzinkte Stahlbauteile.

Die Kombination mit Leuchten und anderen Funktionselementen der technischen Gebäudeausrüstung wie z.B. Luftdurchlässe, Sprinkler und Lautsprecher ist einfach möglich.

Symmetrische Ansicht COOLFORM-Segel



KUNDE: Tertiär- und Industrie-Erlebnispark Stöffel, Enspel im Westerwald

AUFGABE: Heizen und Kühlen in einer historischen Museumsanlage unter Beibehaltung des Gebäudecharakters

LÖSUNG: Heiz- und Kühlsegel COOLFORM

Datum: 2008

Qualität ist unser Konzept

Frenger Systemen BV Heiz- und Kühltechnik GmbH mit Sitz in Groß-Umstadt ist ein international führender Anbieter von hocheffizienten Deckensystemen für Strahlungsheizungen, Kühldecken und Kühlkonvektoren. Jahrzehntelange Erfahrung in der Projektierung sowie der Herstellung, der Montage und im Service bietet die Gewähr für hochentwickelte und leistungsfähige Heiz- und Kühlsysteme. Gegründet 1953 in Holland, erfolgte Mitte der 1980er Jahre die Übernahme durch die Familie Menge und der Umzug der Verwaltung nach Deutschland. Gleichzeitig wurde eine weitere Fertigung am Standort Groß-Umstadt im Rhein-Main-Gebiet eingerichtet. Die Produktionsstätten in Deutschland und den Niederlanden liegen somit im Zentrum Europas.

Der hohe Qualitätsstandard und die innovativen Lösungen sind kennzeichnend für Frenger-Produkte. Jeder Kunde erhält einen individuellen Lösungsvorschlag für seine spezielle Anforderung. Die Vielzahl der selbst entwickelten Patente demonstriert darüber hinaus einmal mehr den technischen Vorsprung der Produkte und des Unternehmens. Das Sortiment beinhaltet Deckenstrahlungsheizungen und Kühldecken für hochwertige Büro- und Verwaltungsbauten. Unterschiedlichste Varianten mit Untersichten aus Metallkassetten, Paneelen, Gips, Holz, Deckenstrahlplatten für industrielle Anwendungsbereiche, die S-85-Paneel-Deckenstrahlungsheizung für Sport- und Mehrzweckhallen sowie Kühlkonvektoren sind für die verschiedensten Anforderungen verfügbar.

Seit der Firmengründung wurden erfolgreich mehr als 8.000 Projekte weltweit ausgeführt und dabei über 7,4 Millionen Quadratmeter Deckenstrahlungsheizungen und Kühldecken installiert.



Hauptsitz
FRENGER SYSTEMEN BV
Heiz- und Kühltechnik GmbH
Wilhelm-Leuschner-Str. 1
D-64823 Groß-Umstadt
Tel.: +49 6078 9630-0
Fax +49 6078 9630-30
www.frenger.de
E-Mail: info@frenger.de

FRENGER SYSTEM GMBH
Unterdorf 16
CH-6170 Schüpfheim
Tel.: +41 41 48426-58
Fax: +41 41 48426-59
E-Mail: info@frenger.ch
www.frenger.ch

FRENGER SYSTEMEN BV
Laan van de Leeuw 42
NL-7324 BD APELDOORN
Tel: +31 55 720 0955
E-Mail: info@frenger.nl
www.frenger.nl