

FRENGER



im Fokus

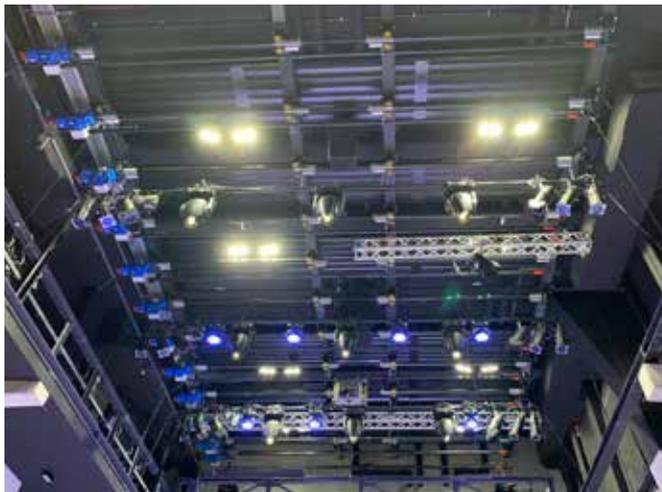
Neues Leben im Augsburger Gaswerk

ÜBER 100 JAHRE ALTES GEBÄUDE WIRD ALS THEATER WIEDERBELEBT UND
MIT NEUESTER TECHNIK BEHEIZT UND GEKÜHLT



FRENGER
SYSTEMEN BV





23 Millionen Euro investierten die Stadtwerke Augsburg in den Umbau und die Sanierung des Gaswerks. Nach zwei Jahren Bauzeit werden die Gebäude einschließlich eines Neubaus seit Januar 2019 sukzessive als Theater- und Ballettbühnen sowie als Restaurant genutzt. Effizient geheizt und gekühlt werden die Räume durch moderne Deckenstrahlheizungen von FRENGER SYSTEMEN BV.

Das Augsburger Gaswerk (www.gaswerk-augsburg.de) ist eine schön gestaltete, alte Industrieanlage. Die ersten Gebäude des Werks im Augsburger Stadtteil Oberhausen stammen aus den Jahren 1913/1915. Als damals hochmoderne Anlage produzierte sie ab 1915 das benötigte Stadtgas aus Steinkohle. Nahezu unbeschädigt überlebte das Gaswerk den 2. Weltkrieg.

Die endgültige Stilllegung des Werkes erfolgte 2001. Die ganze Anlage mit den hofähnlich angeordneten

Gebäuden und dem markanten, 83 Meter hohen Gaskessel ist seitdem denkmalgeschützt.

„Aufgrund ihres geringen Gewichts können (die Deckenstrahlplatten) einfach montiert werden und sind keine zusätzliche Belastung für Decken.“

Die Renovierungsarbeiten am sogenannten Ofenhaus begannen 2017. Äußerlich unverändert, beherbergt das 19 Meter hohe Gebäude nach Abschluss der Sanierung ein Restaurant, das im April 2019 eröffnet wurde, sowie die Spielstätte für das Staatstheater Augsburg.

Ein Neubau mit sechs Etagen ergänzt das historische

Ensemble auf dem 70.000 Quadratmeter großen Gaswerksgelände. Das Gebäude wird größtenteils vom Theater genutzt. Ballettbühne, Malsaal (Probephöhne) und Künstlerwerkstätten sind hier ebenfalls untergebracht.

Rund 430 qm hocheffiziente Deckenstrahlplatten des Typs ECO EVO Plus von FRENGER SYSTEMEN BV wurden in den verschiedenen Theater- und Ballettsälen und der Probephöhne installiert. Auch die Gastronomiebereiche, die sich im Erdgeschoss des historischen Gebäudeteils befinden, werden mit den FRENGER-Deckensystemen beheizt und gekühlt.

Modernste Technik in historischem Gemäuer

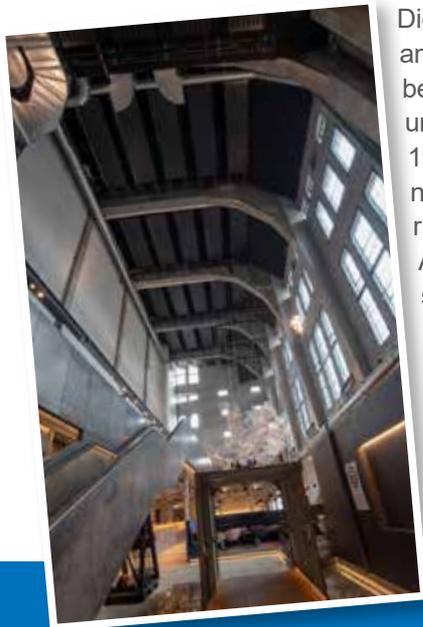
Fünf verschiedene Baubreiten der Platten sind montiert, sie variieren von 0,76 m bis 1,51 m. Die Deckenstrahlplatten sind in der Sonderfarbe Tiefschwarz ausgeführt. Damit fügen sie sich perfekt in die denkmalgeschützte Umgebung und sind im abgedunkelten Deckenbereich kaum

zu sehen. Lediglich im hellen Malsaal und im Ballettsaal sind die Strahlplatten weiß lackiert. Neben behaglichen Raumtemperaturen schaffen sie eine deutlich verbesserte Raumakustik. Ihre perforierte Oberfläche reduziert die Nachhallzeit in den Räumen erheblich.

Die komplette Haustechnik plante das ortsansässige Unternehmen Ulherr Ingenieurbüro GmbH. Aufgrund jahrelanger positiver Zusammenarbeit entschieden sie sich für die FRENGER-Deckenstrahlplatten.

Fakten der Auslegung

	Heizen	Kühlen
Vorlauf-/ Rücklauf-/ Raumtemperatur	55° / 48° / 22° C	16° / 19° / 28° C
Eingestellte Leistung:	ca. 101 kW	ca. 37 kW



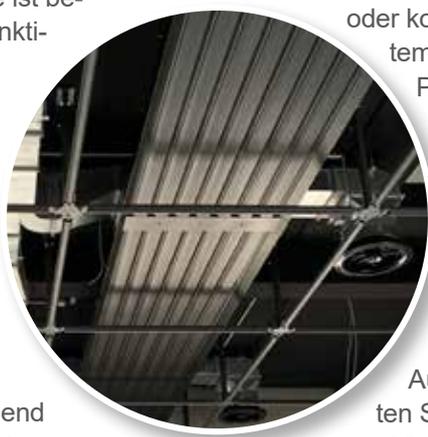


Heizen, kühlen, Akustik verbessern

Sehr zufrieden zeigt sich auch die verantwortliche Projektentwicklerin bei den Stadtwerken Augsburg, Tatjana Kocher. Sie ist begeistert von der Funktionsweise der Deckenheizung. Bei den eingebauten FRENGER-Deckenstrahlplatten im Kühlbetrieb werden keine Ventilatoren eingesetzt, sondern die Wärme wird auch hier überwiegend auf Basis von Strahlung dem Raum entzogen.

Angenehmes Raumklima ohne Zugluft

Deckenstrahlheizungen arbeiten nach dem Solarprinzip: Die Strahlung erwärmt den Raum ähnlich wie die Sonne und sorgt für eine gleichmäßige Wärmeverteilung.



Daher sind Deckenstrahlplatten eine höchst effiziente und technisch vielseitige Lösung, um vor allem Hallen und große Räume zu heizen. So sparen sie im Vergleich zu konventionellen Deckenluftherzern oder konvektiven Heizsystemen bereits bis zu 50 Prozent Energie.

Weitere Einsparungen sind mit Einsatz der hocheffizienten FRENGER-Deckenstrahlplatten möglich.

Aufgrund des erhöhten Strahlungsanteils von über 80 Prozent und einem besonders hohen Wirkungsgrad der FRENGER-Systeme können weitere 15 Prozent Energieeinsparung erzielt werden. Besonderer Pluspunkt: Die Lebensdauer der wartungsfreien Deckenstrahlplatten liegt bei weit über 30 Jahren.

KUNDENMEINUNG:

„In den vielen Jahren unserer Zusammenarbeit haben sich die FRENGER-Deckensysteme in der Praxis bestens bewährt. Aufgrund ihres geringen Gewichts können sie einfach montiert werden und sind keine zusätzliche Belastung für Decken. Und sie kühlen ohne jegliche Zegerscheinungen.“

Jürgen Drexel, Planungsingenieur und Prokurist beim Ulherr Ingenieurbüro GmbH, Neusäß (www.ib-ulherr.de)

„Die neuen Deckensysteme kühlen im Sommer und heizen im Winter. Und sie verbessern die Akustik. Das waren neben der hohen Effizienz die ausschlaggebenden Gründe, warum wir uns für diese Systeme entschieden haben. Sie arbeiten absolut geräuschfrei und ohne jede Zugluft. Gerade im Theater sind das wichtige Anforderungen.“

Tatjana Kocher, Projektentwicklerin bei den Stadtwerken Augsburg (www.sw-augsburg.de)



ENDKUNDE: Stadtwerke Augsburg Holding GmbH, Augsburg

Fachplaner: Ingenieurbüro Ulherr GmbH, Neusäß

AUFGABE: Heizen, Kühlen und Akustik verbessern im sanierten, zum Theater umgebauten ehemaligen Gaswerks und sechsstöckigen Anbau

LÖSUNG: Deckenstrahlplatten ECO EVO Plus mit Akustiklochung, teils in Sonderfarbe tiefschwarz und teils in Standardfarbe reinweiß

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 8 Millionen Quadratmeter Deckenstrahlungsheizungen und Kühldecken installiert.

GUTE GRÜNDE FÜR FRENGER HEIZ- & KÜHLSYSTEME



- **Familiengeführtes** Unternehmen mit **direkten Ansprechpartnern**
- **Spitzenqualität** aus eigener Fertigung in Deutschland
- **Individuelle** Systemlösungen für jeden Einsatzbereich
- **Hochqualifizierte** Mitarbeiter
- Über **8.000 zufriedene** Kunden
- **Über 60 Jahre** Erfahrung
- Qualifizierte eigene **Monteure**
- Intensive eigene **Forschung & Entwicklung**
- **Herausragende** Energieeffizienz beim Heizen & Kühlen
- **Kompetente Unterstützung** von der Auslegung bis zur fertigen Anlage

frenger.de

FRENGER SYSTEMEN BV 



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
E-Mail: info@frenger.de
frenger.de

FRENGER SYSTEM GMBH
Unterdorf 16
CH-6170 Schüpfheim
Tel.: +41 41 4841023
E-Mail: info@frenger.ch
www.frenger.ch

FRENGER SYSTEMEN BV
Laan van de Leeuw 42
NL-7324 BD APELDOORN
Tel: +31 55 720 09 55
E-Mail: info@frenger.nl
www.frenger.nl