

# FRENGER



## *im Fokus*

## Generalüberholte Burgfriedenhalle erstrahlt in neuem Glanz

SCHNELLERE WÄRME, HELLERES LICHT UND BESSERE AKUSTIK DANK PERFORIERTER  
PANEELDECKENHEIZUNG MIT INTEGRIERTER LED-BELEUCHTUNG





**Hell, freundlich und hochmodern: Die Burgfriedenhalle in Wüstenrot erstrahlt nach der Sanierung in neuem Glanz. Die Außenfassade wurde mit einem neuen Vollwärmeschutz versehen, innen wurde die Halle komplett entkernt und erneuert. Wirtschaftlich beheizt wird sie von der hocheffizienten Paneeldeckenstrahlheizung von FRENGER SYSTEMEN BV. Das LED-Licht ist darin direkt integriert.**

Rund 3,8 Millionen Euro kostete das neue Schmuckstück in Wüstenrot im Landkreis Heilbronn. Genutzt wird die rund 1.200 qm große, general-sanierte Mehrzweckhalle als Sporthalle, Festsaal und Konzerthalle. Die ersten Konzerte fanden nach rund 13 Monaten Umbauzeit statt.

#### **Ein modernes Schmuckstück**

Die neuen hellen und warmen Farben der Decke, die neue Wandverkleidung, die sanierte Tribüne und der erneuerte Sanitärbereich beeindrucken die Konzertbesucher. Auch die verbesserte Akustik im Halleninnern wird bewundert. Kein Widerhall wird mehr von den Wänden und der Decke in den Raum zurückgeworfen, wie es früher bei den nackten Betonwänden der Fall war. "Sieht super

aus, ich glaube, hier ist es jetzt viele Dezibel leiser als früher". "Offen, hell, freundlich, warme Farben, sehr gelungen", so äußern sich die Besucher einer Veranstaltung.

Nach der Sanierung wirkt die Halle einladend und modern - der angestaubte Charme der 1970er Jahre ist verflogen. Statt des dunkelblauen, abgenutzten Filzes sind die Prallwände jetzt mit Holz verkleidet. Die neue Paneeldeckenheizung ist wegen der Akustik perforiert, die sparsame LED-Beleuchtung ist darin bereits integriert. Insgesamt rund 750 qm der effizienten und ballwurfsicheren Deckenstrahlheizung Typ S-85 wurden von FRENGER SYSTEMEN BV produziert und von werkseigenen Monteuren installiert.

#### **Wärmestrahlung von der Decke**

„Unsere Burgfriedenhalle ist nach der Generalsanierung ein echtes Schmuckstück“, sagt Thomas Löffelhardt, Technischer Leiter und Energiebeauftragter im Hochbauamt der Gemeinde Wüstenrot. Er ist rundum zufrieden mit der neuen Deckenstrahlheizung. „Die neue Heizung funktioniert über Wärmestrahlung und nicht mehr über Konvektion“, erklärt Thomas Löffelhardt. Bei Konvektion wird Luft

erwärmt, die sich dann im Raum verteilt. Wärmestrahlung erwärmt dagegen nicht die Luft, sondern wie Sonnenstrahlung die Flächen und Körper, auf die sie trifft, erläutert der Energieberater. Das hat den Vorteil, dass Fußboden, Wände und Sportgeräte stets angenehm temperiert sind. Durch diese Technik spare man auch Energie, weiß er, da die Regelung der Heizung zwei bis drei Grad niedriger eingestellt werden könne.



Direkt in die Deckenheizung mit integriert wurden insgesamt 45 dimmbare LED-Sporthallenleuchten. Sie bieten eine Beleuchtungsstärke bis 500 Lux. "Mit den neuen LED-Leuchten ist es in der Halle jetzt viel heller", erläutert der technische Leiter.

"Sofort nach dem Einschalten erreichen sie die volle Leuchtkraft. Ein Hochfahren wie bei den alten Lampen entfällt". Zudem sei das Licht deutlich angenehmer und blende nicht.



### Akustik deutlich besser

Die weiß lackierte Paneeldeckenheizung ist perforiert ausgeführt. Dadurch absorbiert sie den Schall weitgehend und reduziert den störenden Nachhall erheblich. Und durch den Fugenanteil der Deckenfläche passiert auftretende Schallenergie zusätzlich den Deckenhohlraum. Hier wird sie von der nicht brennbaren Dämmung weitgehend absorbiert.

Ausgelegt wurde die Deckenstrahlheizung mit einer maximalen Vorlauftemperatur von 70° C und einer Rücklauftemperatur von 50° C bei einer Raumtemperatur von 20° C, die Heizlast beträgt 100 kW.

Mit ca. 16 kg pro Quadratmeter inklusive Wasserfüllung ist die neue Deckenheizung leicht und stellt keine besonderen Ansprüchen an das Hallendach. Die Last pro Abhängepunkt beträgt nur geringe 7,5 kg. Basis der Paneeldeckenstrahlungsheizung sind die aus Stahl gefertigten, wasserführenden Heizrohre. Die Kontaktschienen zur Wärmeübertragung bestehen aus Aluminium. Die komplett wartungsfreien Deckenstrahlheizungen sind häufig über 40 Jahre oder länger in Sporthallen im Einsatz.

Die Stahlstützen, die Verletzungsgefahr bargen, sind keine Solitäre an den Seiten mehr, sondern bündig in die Prallwände eingeschlossen. Die Decke samt Heizung ist nun ein optisches Highlight. Die Leibungen der Oberlichter in der neuen Paneeldecke sind in Blau, Gelb und Türkis gehalten. Die Leimbinder, die zum Teil saniert

### Nutzung erneuerbarer Energien

Solkollektoren auf dem Dach versorgen die Wärmepumpe für Halle und VfB-Sportheim. Nur noch in Spitzenzeiten benötigt das Vereinsheim Öl. Die Photovoltaikanlage erzeugt den Strom für die Wärmepumpe. Auch die Anlagentechnik ist neu. Das wird sich bei den Betriebskosten, die bisher bei 300.000 Euro jährlich lagen, bemerkbar machen. Thomas Löffelhardt erwartet, dass diese sich halbieren.

werden mussten, setzen einen braunen Akzent. Auch der Brandschutz ist jetzt auf dem neuesten Stand.

### KUNDENMEINUNG:

„ Es ist viel besser geworden, als wir uns das vorgestellt haben. Die Paneeldeckenheizung von FRENGER ist auch optisch ein Highlight. Sie heizt geräuschlos und völlig zugfrei.“

Mit den neuen FRENGER-LED-Leuchten ist es in der Halle jetzt viel heller. Sofort nach dem Einschalten erreichen sie die volle Leuchtkraft. Ein Hochfahren wie bei den alten Lampen entfällt. Zudem ist das Licht deutlich angenehmer und blendet nicht. - Wir sind sehr glücklich über das Ergebnis.“

*Thomas Löffelhardt, Technischer Leiter und Energiebeauftragter, Hochbauamt der Gemeinde Wüstenrot*



Erleben Sie die Burgfriedenhalle  
im Video:

<https://t1p.de/burgfriedenhalle>

ENDKUNDE: Gemeinde Wüstenrot (BW)

PLANUNG: Kraft + Kraft Architekten; Schwäbisch Hall  
Planungsbüro Stettner, Sulzbach a.d.Murr, RatioPlan  
GmbH, Weissach

AUFGABE: Heizen, Beleuchten und Akustik verbessern in der  
1.200 qm großen, sanierten Mehrzweckhalle

LÖSUNG: 750 qm Paneeldeckenstrahlheizung S-85, perforiert, mit  
integrierten 45 LED-Leuchten SPO 585-EB-RW-140W

<https://frenger.de/paneel-deckenstrahlungsheizung>  
<https://frenger.de/led-beleuchtungssystem>



# 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, 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 acht 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 **8.500 zufriedene** Kunden
- **Über 70 Jahre** Erfahrung
- Qualifizierte eigene **Monteure**
- Intensive eigene **Forschung & Entwicklung**
- **Herausragende** Energieeffizienz beim Heizen & Kühlen
- **Kompetente Unterstützung** von der Auslegung bis zur fertigen Anlage

<https://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](mailto:info@frenger.de)  
<https://frenger.de>

**FRENGER SYSTEM GMBH**  
Unterdorf 16  
CH-6170 Schüpfheim  
Tel.: +41 41 4841023  
E-Mail: [info@frenger.ch](mailto:info@frenger.ch)  
<https://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](mailto:info@frenger.nl)  
<https://frenger.nl>

Besuchen Sie uns auch auf:

