

FRENGER



im Fokus

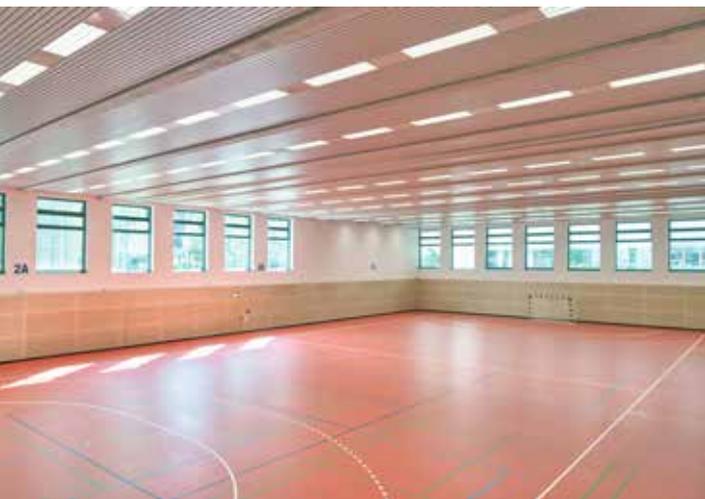
Sportliches Schmuckstück in Frankfurt

DOPPELSTÖCKIGE DREI-FELD-SPORTHALLE DES LANDESSPORTBUND HESSEN NUTZT
MODERNSTE HEIZTECHNIK - LED-LICHT, OPTIMIERTE AKUSTIK UND
BALLWURFSICHERHEIT INKLUSIVE



FRENGER
SYSTEMEN BV





Nach zwei Jahren Bauzeit wurde das neue Sportzentrum in Frankfurt-Niederrad im November 2019 eröffnet. Die Gesamtkosten des Prestigeprojekts belaufen sich auf rund zwölf Millionen Euro. Über die Hälfte der Kosten werden vom Land Hessen, der Stadt Frankfurt und dem Bund übernommen. Von der neuen, hochmodernen Halle profitieren der Bundesstützpunkt Tischtennis, die von Hessen betreuten Athleten der Bundes- und Landeskader sowie die lokalen Sportverbände und Sportvereine. Sie alle trainieren unter den installierten Deckenstrahlungsheizungen, die die beiden Drei-Feld-Hallen mit insgesamt rund 2.500 Quadratmeter Sportfläche effizient beheizen.

Die neue Halle des Landessportbundes ist eine Besonderheit: sie ist eine von lediglich fünf doppelstöckigen Sporthallen in Hessen und ein echtes Schmuckstück. Mit dem Neubau hat der Dachverband des hessischen Sports auf die gestiegene Nachfrage reagiert. Die 45 Jahre alte Vorgängerhalle wurde 2017 abgerissen und an gleicher Stelle die Doppelstockhalle errichtet.

Ballwurfsicher mit optimierter Akustik

Insgesamt wurden in der doppelstöckigen Halle rund 1.700 qm Paneeldeckenstrahlheizung des Typs S-85 in Grauweiß RAL 9002 von FRENKER installiert. Aufgrund ihrer perforierten Ausführung absorbiert die Deckenheizung hervorragend den Schall und reduziert den stören-

den Nachhall erheblich. Der Fugenteil der Deckenfläche von 15% lässt auftretende Schallenergie in den Deckenhohlraum passieren. Hier wird sie von der nicht brennbaren Dämmung und deren spezifischem Strömungswiderstand weitgehend absorbiert. Zusätzlich ist die neue Halle so gut gedämmt, dass selbst Flugzeuge, die vom rund 3 Kilometer entfernten Frankfurter Flughafen starten und landen, in der Halle nicht zu hören sind.

Dank ihres geringen Gewichts von ca. 16 kg pro Quadratmeter stellt die neue Deckenheizung keine besonderen Ansprüche an das Hallendach. Pro Abhängepunkt beträgt die Last nur geringe 7,5 kg. Ein weiterer Vorteil ist die gleichmäßige Verteilung der Strahlungswärme in den Hallen. Boden, Wände und Sportgeräte sind angenehm temperiert und nicht zu heiß. Die wartungsfreien

Deckenstrahlheizungen werden häufig über 40 Jahre in Sporthallen betrieben, oft sind die Systeme aber auch noch länger im Einsatz.

„Ob Sporthallenneubau oder Hallensanierung, wir haben (...) äußerst positive Erfahrungen mit den Deckenstrahlheizungen von FRENKER SYSTEMEN gewonnen.“

Die wasserführenden Heizrohre – Basis der Paneeldeckenstrahlheizung – sind aus Stahl gefertigt. Die Kontaktschienen zur Wärmeübertragung bestehen aus Aluminium. Die Ballwurfsicherheit ist nach DIN und EN zertifiziert. Die Abhängung der Paneeldeckenheizung erfolgte mit geprüften Sicherheits-Schnellabhängern direkt von der Hallenrohdecke.

In den Hallen sollten die Betonträger und Holzbinder als Gestaltungswunsch sichtbar bleiben. Daher wurden die Stahlpaneele millimetergenau mit einer Schattenfuge zwischen Trägern und



Förderungen - clever beantragt & erhalten

Land Hessen	4,0 Mio. Euro
Bundesrepublik Deutschland	1,5 Mio. Euro
Stadt Frankfurt	1,0 Mio. Euro



Bindern eingebaut. So entstand eine optisch ansprechende Hallendecke. Die Ausschnitte für die verschiedenen Deckeneinbauten wie LED-Leuchten, Lautsprecher und Datendosen wurden ebenfalls vor Ort gefertigt.

Meilenstein für den hessischen Sport

Der gesamte Neubau erstreckt sich mit einer Länge von 48 Metern, einer Breite von 45 Metern und einer Höhe von fast 16 Metern eindrucksvoll über zwei Etagen. Beide Stockwerke sind als Drei-Felder-Halle konzipiert. Aufgrund der Deckenhöhe von acht Metern werden im Erdgeschoss schwerpunktmäßig Ball- und Mannschaftssportarten trainiert.

Im Obergeschoss ist mit sechs Metern Deckenhöhe Platz für weitere Sportarten sowie Lehrgänge und Übungsleiterausbildungen. In den Nebenräumen sind unter anderem diagnostische Einrichtungen des Olympiastützpunktes Hessen sowie Räume für Krafttraining untergebracht. Neben den örtlichen Sportverbänden und -vereinen profitieren vor allem auch die Athletinnen und Athleten der Tischtennis-Bundes- und Landeskader, die mit der hochmodernen Halle einen neuen Bundesstützpunkt bekommen.

KUNDENMEINUNG:

„Im Rahmen des ÖKO-CHECKS beraten wir seit über 20 Jahren Vereine, wie Sportstätten nachhaltig und effizient modernisiert und Betriebskosten dauerhaft gesenkt werden können. Ob Sporthallenneubau oder Hallensanierung, wir haben in beiden Fällen äußerst positive Erfahrungen mit den Deckenstrahlheizungen von FRENGER SYSTEMEN gewonnen. Umso schöner, dass wir unser Know-how jetzt auch bei uns selbst praktisch anwenden konnten.“

Klar war, dass die Betriebskosten so gering wie nur möglich zu halten sind, denn sie machen mit rund 40 Prozent den Großteil der laufenden Kosten bei Sporthallen aus. Ähnlich viel kostet Strom. Die Entscheidung für die FRENGER-Paneeldeckenheizung war für uns nur logisch.

Unsere Erfahrung zeigt, dass es das effizienteste Heizsystem mit niedrigstem Energieverbrauch ist. Daher kann ich dieses System empfehlen. Die für uns wichtigen Systemleistungen wie Energieeffizienz, Nutzerfreundlichkeit, Ballwurfsicherheit, aber auch LED-Beleuchtung und Akustikverbesserung sind hier im besonderen Maße vereint.“

Jens Prüller, Geschäftsbereichsleiter Sportinfrastruktur beim Landessportbund Hessen



Machen Sie sich selbst ein Bild: sehen Sie die neue Sporthalle und hören Sie Jens Prüller im Video. QR-Code scannen oder direkt aufrufen: <https://youtu.be/Ha6roci9IYM>



Fakten der Auslegung	
Heizlast	46 kW
Vorlauf-/ Rücklauf-/ Raumtemperatur	55° / 40° / 20° C
Grundfläche Hallen:	2 x ca. 1.250 m ²

ENDKUNDE: Landessportbund Hessen e.V. (LSB H), Frankfurt/Main

AUFGABE: Heizen und Beleuchten der Doppelstockhalle mit zwei Drei-Feld-Sporthallen, insgesamt ca. 2.500 qm

LÖSUNG: Rund 1.700 qm Paneeldeckenstrahlheizung S-85, perforiert zur Akustikverbesserung

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