

FRENGER



im Fokus

Sichere, hygienische und angenehme Geborgenheit – Deckenheizung heizt und kühlt im neuen Kindergarten

SO HEIZT, KÜHLT, BELEUCHTET DIE DECKENSTRAHLHEIZUNG IN DER
KITA „KINDERNEST“ IN DIEBURG UND VERBESSERT DIE AKUSTIK





Nach 15 Monaten Bauzeit und einer Investitionssumme von acht Millionen Euro wurde der neue Kindergarten im hessischen Dieburg fristgerecht im November 2022 bezogen. Das zweigeschossige Gebäude wurde komplett aus Holz gebaut. 96 Kinder in sechs Gruppen können hier jetzt betreut werden. Der moderne und kindgerechte Bau wird mit einem Deckensystem von Frenger Systemen BV effizient beheizt, gekühlt und beleuchtet. Die Paneeldeckenheizung sorgt zusätzlich für eine gute Akustik.

Der Neubau der Kindertagesstätte in Dieburg ist ein besonderes Beispiel für moderne Gebäudetechnik. Beeindruckend ist die nachhaltige und umweltfreundliche Bauweise. So ist das zweistöckige Gebäude mit einer Nutzfläche von insgesamt 1.960 Quadratmeter komplett aus Holz in Modulbauweise errichtet. Drei Luft-Wasser-Wärmepumpen liefern die erforderliche Heiz- und Kühlleistung, eine weitere Wärmepumpe sorgt für warmes Wasser. Die Gesamtkosten von acht Millionen Euro spiegeln die Bedeutung dieses Projekts wider. Besonders ins Gewicht fiel dabei die Überbauung eines Rückhaltebeckens. In die Planung mit eingebunden waren als künftige Nutzerinnen auch die Erzieherinnen.

„Um eine Entscheidung zur Heizung unseres Neubaus zu treffen, haben wir einen Kindergarten in Nordhessen besucht. Das dort installierte Deckensystem hat uns sofort voll überzeugt“, sagt Anja Reitz, Leiterin des Kindergartens „Kindernest“ in Dieburg. Die gewählte Paneeldeckenstrahlheizung Typ A-85 wurde

von dem Familienunternehmen Frenger Systemen BV ausgelegt, hergestellt und montiert. Die Deckenheizung ist in beiden Stockwerken in den Zimmern nahezu vollflächig an der Decke montiert. Damit bleiben Boden und Wände frei nutzbar und sind in der Heizperiode immer angenehm temperiert.

Deckenheizung mit Kühlfunktion

Die Deckenstrahlheizung erfüllt nicht nur die Anforderungen an eine effiziente Heizlösung. Durch den verwendeten Werkstoff Aluminium ist auch das Kühlen mit dem Deckensystem einfach möglich. Als perforierte Ausführung sorgt sie außerdem für eine verbesserte Akustik in den Räumen und trägt somit zur angenehmen Atmosphäre im Kindergarten bei. Dank des Fugenanteils der Deckenfläche von 15 Prozent tritt die Schallenergie einfach in den Deckenhohlraum ein. Hier wird sie von in Folie eingeschweißter Mineralwolle aufgrund

deren spezifischem Strömungswiderstand fast komplett absorbiert.

Alle Fußböden sind in einem freundlichen hellen Grün ausgeführt. Die weiße Farbe der Deckenstrahlheizung (ähnlich RAL 9010) fügt sich harmonisch in das Gesamtbild des Kindergartens ein.

Was die Kindergartenleiterin besonders begeistert, ist die integrierte Kühlfunktion des Deckensystems: „Während der heißen Sommermonate haben wir festgestellt, wie effektiv und gleichmäßig die Deckenheizung auch kühlen kann. Unsere Kinder können ungestört spielen und lernen, denn auch die Akustik und das Licht sind optimal.“

Integrierte Beleuchtung

Im Erdgeschoss wurden 55 ballwurfsichere LED-Systemleuchten mit 36 Watt in die Paneeldeckenheizung integriert, im Obergeschoss sind es 78 Stück LED-Leuchten. Diese

Fakten der Auslegung der Paneeldeckenstrahlheizung A-85		
	Heizen	Kühlen
Vorlauf-/ Rücklauf-/ Raumtemperatur	50°/ 43 / 24° C	16° / 19° / 26° C
Eingestellte Leistung	81 kW	36 kW
Grundfläche insgesamt	1.960 m ²	



integrierte Beleuchtung gewährleistet eine gleichmäßige Ausleuchtung der Räume und trägt zur Energieeffizienz des Gebäudes bei. Haben alle Personen einen Raum verlassen, schaltet sich das Deckenlicht automatisch ab.

Hygienische Küchenlösung

In der eigenen Küche bereitet das Küchenpersonal täglich frische Mahlzeiten für die Kinder zu. Der rund 33 Quadratmeter große Raum wird durch sieben Deckensegel vom Typ Smartline beheizt. Diese wurden von Frenger Systemen als Hygienesegel mit Winkeln für eine optimale Hygiene in der Küche gefertigt. Die Heizarbeit der in die Decke integrierten Segel liegt bei 1,8 kW.

Vielseitige Nutzung und Kapazität

Das „Kindernest“ bietet insgesamt 96 Plätze in drei altersübergreifenden Gruppen und drei Krippen-Gruppen. Mit jeweils drei Gruppenzimmern mit eigener kleiner Küche auf beiden Stockwerken, Therapieräumen, Schlafräumen und Spielzimmern bietet der Kindergarten vielfältige Räumlichkeiten. Dazu kommen noch die Büros, Besprechungs- und Personalräume. Der multifunktionale Sportraum im Erdgeschoss ist über einen eigenen Eingang zugänglich und erlaubt dadurch eine flexible Nutzung für externe Teilnehmer auch nach Schließung des Kindergartens.

Der Einsatz der Deckenstrahlheizung Typ A-85 von Frenger Systemen BV in der Dieburger Kindertagesstätte ist ein Paradebeispiel für moderne Gebäudetechnik, die sowohl Heiz- als auch Kühlfunktionen auf effiziente und nachhaltige Weise erfüllt. Die Integration von Beleuchtungselementen, die hygienische Lösung für die Küche und die vielfältige Nutzung der Räumlichkeiten machen diesen Kindergarten zu einem Vorzeigeprojekt für zukunftsweisende Gebäudeausstattung.

KUNDENMEINUNG:

„ Die Deckenstrahlheizung von Frenger Systemen passt perfekt in unsere neue Kindertagesstätte. Damit schaffen wir eine behagliche und komfortable Umgebung für unsere kleinen Schützlinge. Die Heizleistung ist beeindruckend - selbst an kalten Tagen fühlen sich die Räume schnell angenehm warm an, ohne dabei die Luft auszutrocknen.

Dank der Deckenheizung schaffen wir ideale Räume, in der sich unsere Kinder frei entfalten können. Es ist wunderbar zu sehen, wie diese Technologie nicht nur für ein angenehmes Raumklima sorgt, sondern auch zum Wohlbefinden der Kleinen beiträgt. All unsere Erwartungen wurden voll erfüllt.“

Anja Reitz, Kindergartenleiterin in der Kita „Kindernest“ in Dieburg



Sehen Sie den neuen Kindergarten im Video

<https://t1p.de/kita-dieburg>

- BAUHERR: Der Magistrat der Stadt Dieburg
- NUTZER: Stiftung Nieder-Ramstädter Diakonie, Kita Kindernest
- PLANUNG: Pfeifer Interplan ZPP Ingenieure, Darmstadt, Planungsbüro Wunderlich, Dieburg, u.a.
- AUFGABE: Kindgerechtes Heizen, Kühlen, Beleuchten und Verbessern der Akustik in neu gebautem, zweistöckigen Kindergarten in Dieburg
- LÖSUNG: Paneel-Deckenstrahlheizung A-85 (Aluminiumausführung mit 133 LED-Leuchten (36 Watt) sowie 7 Stück Heiz- und Kühlsegel SMARTLINE als Hygieneversion für die Küche

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



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, Heiz- und Kühlsegel 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
<https://frenger.de>

FRENGER SYSTEM GMBH
Unterdorf 16
CH-6170 Schüpfheim
Tel.: +41 41 4841023
E-Mail: 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
<https://frenger.nl>

Besuchen Sie uns auch auf:

