



Fotos: thermoheld



In nur neun Tagen wurde die Flächenheizung in der Ganztagschule in Kemnath verlegt.

# Innovativ und energieeffizient



WohnenPlus Digital  
mehr online unter  
[wohnenplus.at](http://wohnenplus.at)

Heizungen sollen energieeffizient sein, ein gesundes Raumklima schaffen und sich je nach Bedarf auch per App steuern lassen – ohne lange Vorlaufzeiten – mit geringem Installationsaufwand und -kosten. Flächenheizungen sind eine innovative Lösung für den Bestand wie auch den Neubau.

— GISELA GARY

Die explodierenden Preise im Wohnbau zwingen Bauträger zu neuen Ideen, etwa wie Grundrisse höchst effizient gestaltet werden können. Heizkörper sind nicht nur den Planern ein Dorn im Auge, sondern rauben auch wertvolle Flächen. Die Ziegler Group ermöglicht mit ihrer Flächenheizung mehr Nutzfläche. Das Infrarotheizsystem sorgt ohne fossile Energie für eine angenehme Temperierung. Bauherren, Bauträger, Kommunen und Wohnungs- und Gewerbebauunternehmen interessieren sich nicht zuletzt aufgrund der Ansprüche an den Klimaschutz immer stärker für das Heizen mit Strom. Der Unterschied zu wassergeführten Systemen ist einfach: Es werden nur die auf Kohlenstoff basierenden und elektrisch betriebenen „Flächen“ aufgeheizt. Die Wärme ist in wenigen Minuten spürbar. „Es ist uns als eines von

wenigen Unternehmen weltweit gelungen, die besonderen Eigenschaften des Superstoffs in wasserbasierte Beschichtungsmaterialien überzuführen und zu Heizschichten zu veredeln, die hauchdünn und hochleitfähig sind“, erklärt Walter Schütz, Managing Director der thermoheld GmbH, die Technologie.

## Aktuell gibt es fünf Heizsysteme für vielfältige Anwendungszwecke:

- ◆ eine elektrisch beheizbare Trockenbauplatte für die Wand,
- ◆ eine ultradünne Fußbodenfolie.
- ◆ Heizgitter für Bad- und Sanitärräume,
- ◆ ein hochflexibles Tapetenvlies
- ◆ und das leistungsstarke Glaspanel.

Menschen empfinden eine Strahlungswärme als sehr angenehm, weil sie im

Vergleich zu Konvektionsheizungen nicht die Raumluft, sondern die Körper und Gegenstände in einem Raum erwärmen. Es wird weder Staub aufgewirbelt noch Zugluft erzeugt, dafür umso schneller die gewünschte Wohlfühltemperatur. In Kombination mit einer intelligenten Gebäudetechnik-Steuerung wird dadurch eine hohe Energieeffizienz des Heizsystems erreicht.

## Niedrige Spannung

Mit Ausnahme der Lösung für Glasflächen werden alle Produkte der Serie mit Niedervolttechnik (24 V) betrieben. „Die Spannung, die an die Heizflächen angelegt wird, ist so niedrig und sicher, dass sie damit sogar die europäische Spielzeugrichtlinie erfüllt. Die Montage übernehmen dabei qualifizierte Fachpartner“, so Schütz. thermoheld kann als Hauptheizung

## Vorteile von thermoheld auf einen Blick:

- ◆ geringe Investitionskosten
- ◆ kurze Bauzeit
- ◆ emissionsfreies Heizen
- ◆ energie- und kosteneffizientes Heizen
- ◆ flexibles Heizen durch kurze Anlaufzeiten
- ◆ unsichtbar und platzeffizient
- ◆ behagliche Strahlungswärme
- ◆ sicher heizen durch Niedervolttechnik
- ◆ minimale Wartungskosten

oder Zusatzheizung eingesetzt werden, in Passiv- und Niedrigenergiehäusern, in Bestandsbauten ohne Erdgasanschluss (Wärmelast < 60 Watt/m<sup>2</sup>), im Zuge von Heizungssanierungen, v. a. als Alternative zu Nachtspeicherheizungen, bei Badsanierungen, in sanierten Wohnräumen und Anbauten ohne Anschluss an das bestehende Heizsystem (Wärmelast < 60 Watt/m<sup>2</sup>) und in Räumen, in denen ein gesundes Raumklima benötigt wird, z. B. für Asthmatiker und Allergiker.

Die breite Palette an unterschiedlichen Referenzprojekten überzeugt von den Vorteilen der Flächenheizung. In der offenen Ganztageschule (OGTS)



„Unsere energieeffiziente elektrische Flächenheizung konnte ihre Vorteile beim Einbau in der OGTS Kemnath vollumfänglich unter Beweis stellen.“

Walter Schütz

der Grundschule in Kemnath wurden die Böden mit dem thermoheld-System ausgestattet. Die komplette Ausführung des Projekts wurde im Gruppenverbund der Ziegler-Gruppe durchgeführt – vom Entwurf, über die Heizungsplanung bis zu den Malerarbeiten wurden alle Arbeiten innerhalb der Firmengruppe in kürzester Zeit realisiert. „Die Heizung funktioniert sehr gut. Bereits nach kurzer Zeit ist es ist auf Knopfdruck angenehm warm im



Die Flächenheizung erzeugt eine angenehme Strahlungswärme.

Gebäude“, bestätigt Stefan Gassler, Techniker Hochbau und Projektleiter für den Bau der OGTS der Stadt Kemnath, Bayreuth. Wichtig vor allem im Bestand sind auch die geringen Aufbauhöhen, die das System benötigt: Im Boden sind es bis zu maximal sechs Millimeter, inklusive Trittschalldämmung, das Vlies benötigt maximal vier Millimeter.

### Einfach und flexibel

Das Gebäude wurde in Modulbauweise mit Massivholzelementen im Boden und Deckenbereich errichtet, die Außenwände im Holzrahmenbau ausgeführt. Bei dem Projekt lag ein äußerst hoher Vorfertigungsgrad vor, dadurch wurde höchste Qualität bei Außenwänden und Bauteilen garantiert. Zum Einsatz kamen 42 Heizmodule, davon 32 mal die Fußbodenfolie zur schwimmenden Verlegung und zehn mal das für Sanitär- und Nassräume geeignete Heizgitter. Insgesamt wurden rund 200 Quadratmeter verbaut. Die spezifische Heizlast liegt dabei bei 50 Watt pro Quadratmeter, die in den Räumen zu erreichen war. Insgesamt ist die Heizleistung auf eine Heizlast von gesamt 9.960 Watt ausgelegt. Zusätzlich wurden neben der klassischen Elektroinstallation eine dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung wie auch ein Durchlauferhitzer zur Warmwasseraufbereitung eingebaut. Das Referenzprojekt ist für Schütz eine wichtige Benchmark: „Unsere energieeffiziente

elektrische Flächenheizung konnte ihre Vorteile beim Einbau in der OGTS Kemnath vollumfänglich unter Beweis stellen. Wir freuen uns, dass wir durch die Einfachheit und Flexibilität unseres Heizsystems einen maßgeblichen Beitrag zur Realisierung des Projekts innerhalb von nur neun Wochen leisten konnten.“

Entgeltliche Einschaltung. Profilbericht mit finanzieller Unterstützung der thermoheld GmbH, Ritter-von-Eitzenberger-Straße 24, D-95448 Bayreuth, [www.thermoheld.global](http://www.thermoheld.global)

### Unternehmen hinter thermoheld:

Die thermoheld GmbH, die bis Ende 2021 unter dem Namen Future Carbon firmierte, ist seit Jahren für ihre hochinnovativen Werkstoffe auf Kohlenstoffbasis bekannt, die bisher v. a. in der Industrie eingesetzt wurden. Diese Expertise hat das High-tech-Unternehmen mit Sitz in Bayreuth, Deutschland, genutzt, um ein völlig neuartiges, mittlerweile umfassend praxisbewährtes Heizungssystem zu entwickeln: thermoheld. Seit 2021 ist das Unternehmen ein Mitglied der Ziegler-Gruppe und ergänzt mit seinem Produktportfolio die stetig wachsende Haussparte der Ziegler-Gruppe optimal.

