



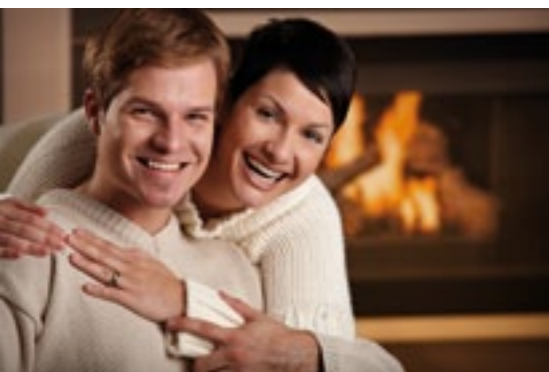
UNITHERM

Flächen - Heizelemente

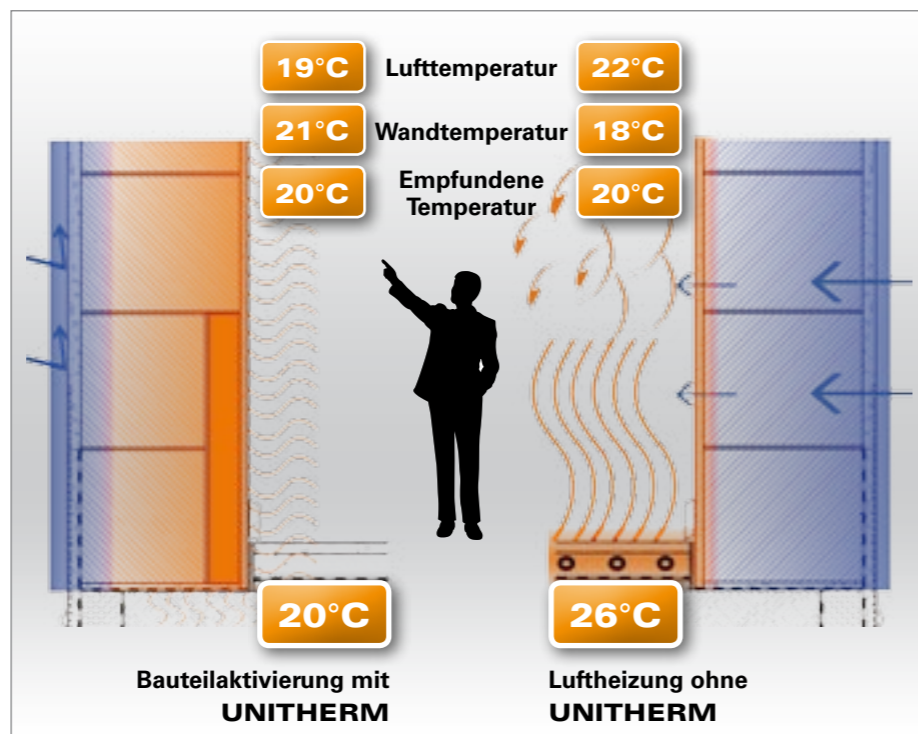


HÖRL & HARTMANN
ZIEGELTECHNIK GMBH & Co KG

WÄRMEVERTEILUNG NEU DEFINIERT – Gemütliche Strahlungswärme wie am Kamin



Anschlussfertiges Ziegel-Komplettmodul



Beispielhafte Darstellung

- ⊕ Gesundes Wohnraumklima durch sanfte Strahlungswärme
- ⊕ Thermische Entkopplung durch Bauteil-Aktivierung
- ⊕ Bis zu 60% Energieeinsparung gegenüber Konvektorheizung

Die wohlige Wärme am Kaminfeuer ist wohl das Optimum an Gemütlichkeit, das man sich wünschen kann. Die strahlende Wärme schafft Wohlbehagen, Entspannung und Gemütlichkeit stellen sich fast automatisch ein.

Genau diesen „Kaminwäre-Effekt“ macht sich das innovative Heizungs- und Wärmeverteilsystem **UNITHERM** zu Nutze. Herkömmliche Wärme-Verteilungssysteme heizen die Raumluft auf, um kühlere Bauteile wie Außenwände zu erwärmen. Im Vergleich dazu können mit dem auf Strahlungswärme basierenden System **UNITHERM** zahlreiche Vorteile genutzt werden:

- Strahlungswärme statt hausstaubbelasteter Luftverwirbelung
- Energiesparend mit hoher Effizienz
- Nachhaltig gesundes Wohnklima
- Raumklimaregulierend
- Ökologisch
- Wandbauteil: Kernwärme statt Oberflächentemperatur
- Schutz der Bauteile und Ausstattung vor Kondensat
- Unterbrechung des Feuchtetransports (thermische Horizontalsperre)

UNITHERM HEIZELEMENTE – Das Wärmeverteilsystem der Zukunft

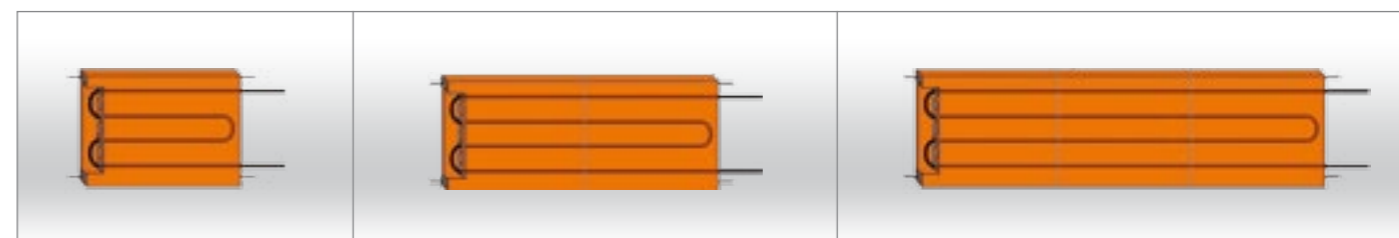
Das innovative **UNITHERM** Heizsystem bietet nicht nur die konsequente Nutzung der Strahlungswärme, es überzeugt auch durch seine flexiblen Einsatzmöglichkeiten:

Bedarfssicherheit durch hohe Flexibilität

Die Elemente des **UNITHERM** Systems werden als anschlussfertige Heizelemente angeboten. Als Langlochplatten aus Ziegel bestehen sie aus natürlichen Materialien, sind ökologisch, wohngesund und vollständig recyclebar.

Im Standardraster (H 500 x L 660 x B 50) können beliebig viele Elemente aneinander gereiht oder übereinander verbaut werden.

UNITHERM Elemente sind nach Maßvorgabe konfektionierbar. Besonders bewährt haben sich 3 bis 5 Segmente pro Element.



Individuelle Elementlängen im Segmentraster oder nach Maß

UNITHERM 5 x Plus

- ⊕ Für Boden und Wand / Für Neubau und Sanierung
- ⊕ Kompatibel zu bestehenden und künftigen Heizsystemen
- ⊕ Raumgewinn durch Einbau in Wand und Boden
- ⊕ Hohe Installationsfreiheit
- ⊕ Für Geschosswohnungsbau geeignet
- ⊕ Differenzierte Wärmeregulierung

Mit **UNITHERM** wird die konsequente Umsetzung bauphysikalischer, biologischer und ökologischer Anforderungen an ein zukunftsorientiertes Wärme-Verteilungssystem realisiert.

UNITHERM – ganzheitliches Konzept für individuelles, zukunftsorientiertes Energie- und Wärme-Management

Der große Vorteil des **UNITHERM** Heizelemente-Systems ist die enorme Vielfalt im universellen Einsatz. Seine Stärken zeigen sich in Wohnräumen ebenso wie im Bad oder Keller. Ideal ist die Variabilität der Verlegung. **UNITHERM** Systemelemente sind als Fußbodenheizung ebenso vorteilhaft wie als Wandheizung oder gar Deckenelement.



Vorbereitung zum Einbau in den Betonkeller



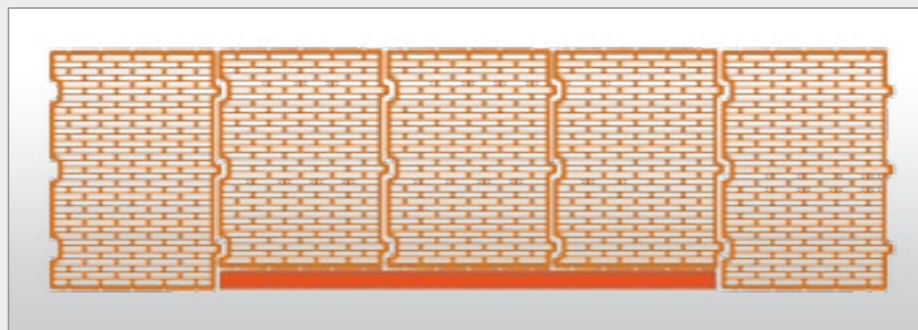
Einbau als Wandelement



Einbau als Bodenheizung in Trocken-Estrich



Einbau als Wohlfühlzone im Bad



Homogene Ziegelwandstruktur durch Einbau in Mauerwerksrücksprung

Zur fachlichen Unterstützung bei der Energieberatung, Bedarfsanalyse oder der Planung in der technischen Ausführung stehen unabhängige Ingenieurbüros zur Verfügung.

UNITHERM 10 x Plus bei Anforderungen

- ⊕ Ideal für Planung von „Wohlfühlzonen“
- ⊕ Kompatibilität zwischen Wand- u. Bodenheizungen
- ⊕ Nahtlose Integration in den Wandaufbau durch DIN-Steinrasterhöhen
- ⊕ Eigener Wärmepuffer/Speicher, wichtig bei hochwärmedämmenden Baustoffen
- ⊕ Im Betonbau einsetzbar
- ⊕ Unterstützung der Schalldämmung durch zusätzliche Masse
- ⊕ Für alle Vorlauftemperaturen geeignet
- ⊕ Kompatibel zu Solar- und Geothermieanlagen
- ⊕ Sicherheit-Bedarfsberechnung bis Verlegeplan durch qualifizierte Ingenieurbüros (neue europäische Normenreihe EN/DIN 1264 1-5 u.15377)
- ⊕ Förderfähig mit KfW-Darlehen und/oder Sonderförderungen durch Zuschüsse und Kostenübernahmen

UNITHERM FLÄCHEN-HEIZELEMENTE – sicher in allen Anwendungsbereichen



Energiesparend durch Niedertemperatur und geringe Wärmeverluste (Spreizung 2 - 5°C)

Komfortabel, sicher, unsichtbar UNITHERM im Ziegel-Wandsystem

Die Elemente sind so konzipiert, dass sie nach dem Einsetzen in den Mauerwerksrücksprung, z.B. 36,5/30/24/17,5 auf 30/24/17,5/12,5 cm, im Raster von zwei Steinhöhen wieder ein geschlossenes Mauerwerk ergeben. Passgenau im DIN Steinraster – Einbau ohne Schneidarbeiten. Der Mauerwerksrücksprung kann in der zweiten oder dritten Lage erfolgen, wodurch eine ungehinderte Elektroinstallation gewährleistet wird.



Geprüft nach DIN CERTCO
Zertifizierung für Raumflächen-
integrierte Heiz- und Kühlsysteme
mit Wasserdurchströmung.

DIN EN 1264-2: 2009-01
DIN EN 1264-5: 2009-01
Prüfbericht Nr. 09143001 (A,B)

WTP Prüflaboratorium nach DIN ISO/IEC 17025

Sicherheit durch starke Partnerschaft

Sparsamer Energieverbrauch – ideal in Kombination mit Wärmepumpen

Die besonders energiesparende Funktionsweise des **UNITHERM** Heizelemente-Systems zeigt sich in der geringen Vorlauftemperatur. Für den langjährig effizienten Betrieb ist das System ideal für die Kombination mit Wärmepumpen abgestimmt.

Werkstoffe, Verfahrens- und Produktionstechnik sind so ausgewählt, dass der Energiebedarf für Heizung oder Kühlung extrem reduziert ist und so die Einbindung regenerativer Wärmeerzeuger auch in bestehenden Gebäuden möglich wird. Gepaart mit intelligenter Regelung ergeben sich enorme Energie-Einsparpotenziale.

UNITHERM – mit Sicherheit eine wirtschaftliche Lösung

Neben einer Energieeinsparung von bis zu 60%, dem Wegfall von Erhaltungskosten, dem Platzgewinn, dem gesunden Raumklima etc. stehen für Heizung und Sanierung diverse Förderprogramme und Sonderförderungen zur Verfügung.

UNITHERM – ideal für Neubau und Sanierung

UNITHERM – DER SYSTEMGEDANKE

Deckenheizung und Kühlung



Moderne Architektur arbeitet mit hohen Glasanteilen. Dadurch ist der notwendige Platzbedarf für Wandheizungen oder Kühlflächen oft deutlich reduziert. Die Nutzung der Innenwände bzw. des Bodens erfüllt meist nicht die gestellten Anforderungen. Die Kombination aus Boden- und Deckenheizung bzw. Kühlung kann hier oftmals eine interessante Lösung bieten.

Das **UNITHERM** Heiz- und Kühlsystem bietet bedarfsgerechte Lösungen für jahreszeitliche und nutzerbedingte Anforderungen. In kalten Jahreszeiten sorgt die Niedertemperatur-Flächenheizung für wohlige, warme Raumtemperaturen. In der Sommerzeit sorgen die in die Boden- Wand- und Deckenkonstruktionen integrierten **UNITHERM** Systemelemente für eine angenehme Kühlung.

Bei modernen Gebäuden mit hohem Glasanteil muss man auf die Bauteilaktivierung nicht verzichten



Behaglichkeit zu jeder Jahreszeit

UNITHERM – Heizen im Winter

Durch die großflächige und gleichmäßige Wärmeabgabe der **UNITHERM** Heizelemente stellt sich für den Nutzer ein angenehmes, nahezu ideales Raumtemperaturprofil ein. Mit seinen systembedingt niedrigen Heizwassertemperaturen ist das **UNITHERM** System für eine Kombination mit umweltfreundlichen und energiesparenden Wärmeerzeugern, mit Niedertemperatur- und Brennwerttechnik sowie alternativen Energiequellen geradezu prädestiniert.

UNITHERM – Kühlen im Sommer

Gleichmäßige Raumkühlung ohne unangenehme Zugerscheinungen erfolgt in Form von Strahlungskühlung über die in der Boden- Wand- und Deckenkonstruktion integrierten **UNITHERM** Systemelemente.

Regelungstechnisch ist das **UNITHERM** Heiz- und Kühlsystem so ausgelegt, dass im Kühlbetrieb eine für das optimale Wohlbefinden des Nutzers nach DIN 1946 kritische Unterschreitung der Oberflächentemperatur von 19 °C vermeidbar ist. Das Kühlwasser kann durch Systemheizrohre/Elemente im Erdreich, durch Wärmepumpen, Kälteaggregate oder Oberflächenwasser etc. erzeugt werden.

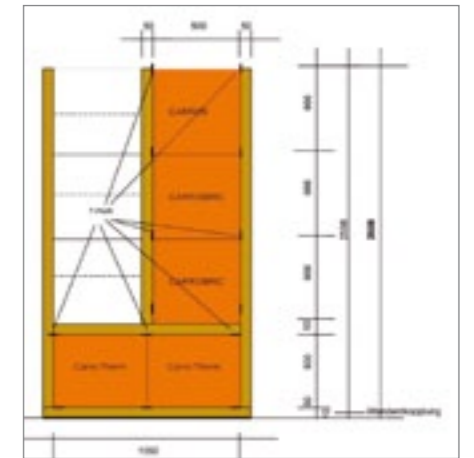
UNITHERM – die Lösung im Wohn-, Industrie- und Wirtschaftsbau

UNITHERM im Trockenbau

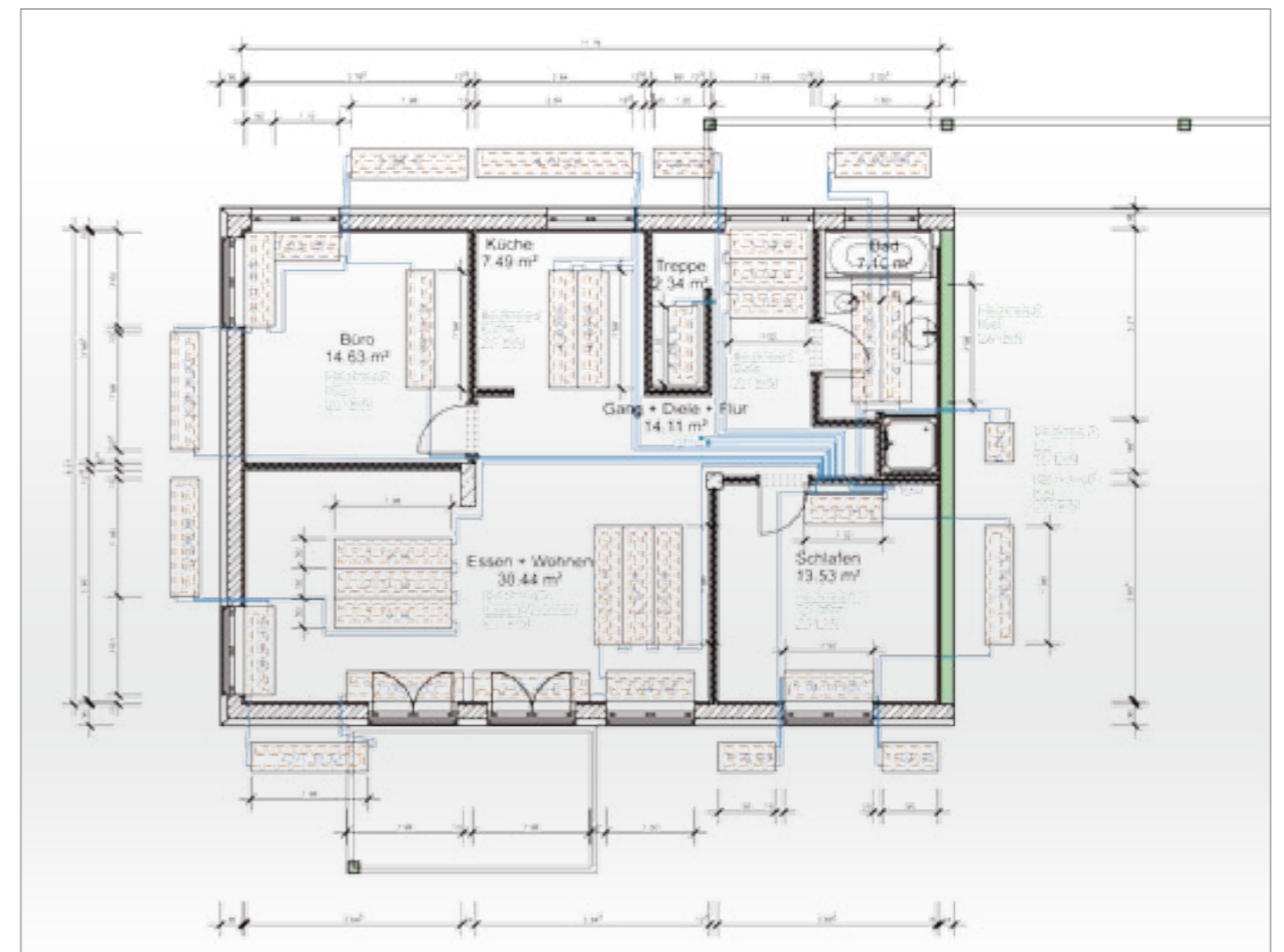
Für die variablen Anforderungen des Trockenbaus hat sich das **UNITHERM** System als besonders geeignet erwiesen. Ob für nachträgliche Installationen bei Sanierungen oder im klassischen Trockenbau im Neubau – **UNITHERM** bietet bewährte Lösungen.

In massiver Ziegel-Leichtbauweise lassen sich die Elemente perfekt bündig in die Wand einfügen. Oder in der Ständerbauweise, bei der die Elemente in das Rahmensystem integriert werden. In beiden Fällen sind die hohe Flexibilität, der nachträgliche Einbau und die einfache Montage die entscheidenden Argumente.

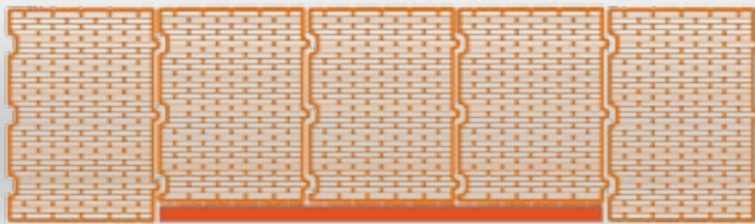
Werden sie über Heizkreisverteiler angesteuert, können alle **UNITHERM** Systemelemente in den Stärken 4/5/7/10 cm eingebaut werden. In Kombination mit der Verblendung aus speziell hochwärmeleitfähigen Gipskarton-Platten können Heiz- und Kühlleistungen erreicht werden, die bei klassischen Aufbauten flächenintegrierter Temperiersysteme (ohne Masse-Speicher) bisher nicht erreichbar waren.



Integration in Holz-Ständerbauweise



Positions- und Verlegeplan



UNITHERM

Nachhaltig gesundes
Wohnen mit sanfter
Strahlungswärme



Mehr Informationen zu UNIPOR erhalten Sie unter

www.unipor.de

und unter folgender Adresse:

**UNIPOR Ziegel
Marketing GmbH**

Landsberger Straße 392
81241 München
Tel. 089 749867-0
Fax 089 749867-11
E-Mail info@unipor.de