LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit

Von Lithotherm Deutschland



Lithotherm Deutschland GmbH
Am Grenzgraben 15
55545 Bad Kreuznach
Deutschland

Tel.: +49 671 2041790

info@lithotherm-system.de
www.lithotherm-system.de

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung: Geeignet für Neu- und Bestandsbauten

Die vorkonfektionierte LITHOTHERM Formplatte ist das Herzstück des Systems. Trotz einer Aufbauhöhe von gerade einmal 45 mm, bringt die LITHOTHERM Formplatte mit einem Gewicht von 65 kg/m2 einiges an Masse mit. Diese dient nicht nur als Wärmespeicher, sondern auch der Schall- und Trittschallreduzierung. Durch diese Eigenschaften eignet sich die Lithotherm Fußbodenheizung sowohl für Neu- als auch Bestandsbauten. Der Einbau erfolgt in Trockenbauweise. Lange Trocknungszeiten gehören der Vergangenheit an. Das verkürzt die Bauzeit um ca. 6 Wochen.
Das LITHOTHERM Systemrohr wird direkt unter dem Bodenbelag verlegt. Der direkte Kontakt des Heizrohres mit dem Bodenbelag bedeutet geringe Vorlauftemperaturen und minutenschnelles Regulieren des Raumklimas. Besonders in den Übergangsperioden wirkt sich dies positiv auf die Heizkosten aus. Der Raum wird durch die kurze Reaktionszeit schnell aufgeheizt. Durch die geringen Vorlaumtemperaturen ist die LITHOTHERM Fußbodenheizung ideal in Kombination mit Brennwertgeräten, Solaranlagen und Wärmepumpen.
LITHOTHERM hat gemeinsam mit den Partnern Bodenaufbauten für alle Anwendungsfälle entwickelt. Von der Schüttung über die Holzweichfaserplatte bis hin zum Trockenestrich bietet LITHOTHERM alles, was für einen trockenen Bodenaufbau notwendig ist. Die Bodenaufbauten sind auf Druckfestigkeit sowie Schall- und Trittschallreduzierung ausgelegt.

Eignung und Einsatz
Im Neubau und im Altbau
Als Flächenheizung/-kühlung im Fußboden
Für alle gängigen Bodenbeläge geeignet.

LITHOTHERM-Lieferprogramm:
Formplatten / Aluverbundrohre / Profilleisten / Glasfasernetze

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Fußbodenheizung in Trockenbauweise aus Kalksplitt oder Kalksplitt-Blähton mit kurzer Reaktionszeit bei niedrigem Energieverbrauch.

Das LITHOTHERM® Fußboden-System mit Formplatten aus Kalksplitt oder Kalksplitt-Blähton

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung für Wohn- und Arbeitsbereiche.

Die Lithotherm Fußbodenheizung kombiniert Effizienz, Innovation und eine flexible Anwendung, die den Anforderungen moderner Baukonzepte gerecht wird. Sie sorgt für eine gleichmäßige und schnelle Wärmeverteilung im gesamten Raum, wodurch eine optimale Energienutzung sichergestellt wird. Der Wohnkomfort wird gesteigert, der Energieverbrauch reduziert. Durch die schnelle Reaktionszeit der Fußbodenheizung ist die Wärme nahezu unmittelbar spürbar.
Ein wesentlicher Vorteil des Lithotherm Systems ist die einfache und zeitsparende Installation. Die Trockenbauweise ermöglicht eine schnelle und saubere Verlegung. Lange Trocknungszeiten, wie sie bei klassischen Nasssystemen erforderlich sind, entfallen. So wird der Baufortschritt erheblich beschleunigt und die Planungssicherheit erhöht. Dank der präzisen Konstruktion der Trockenestrichelemente lässt sich das System passgenau installieren und bietet auch in komplexen Projekten eine zuverlässige Lösung.
Die Formplatten werden aus mineralischen Rohstoffen wie Kalksplitt bzw. Kalksplitt-Blähton gefertigt. Das System ist optimiert für die Kombination mit Technologien wie Wärmepumpen oder Photovoltaikanlagen.



Formplatten aus Kalksplitt oder Kalksplitt- Blähton

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

Ein weiterer Vorteil des Systems ist seine Rückbaubarkeit. Werden die Formplatten schwimmend verlegt, ermöglicht dies einen unkomplizierten Rückbau, sodass die Trockenestrichelemente flexibel in anderen Bauprojekten wiederverwendet oder recycelt werden können.

Eigenschaften	Formplatte Kalksplitt-Blähton	Formplatte Kalksplitt
Maße (LxBxH in mm):	550 x 250 x 45	550 x 250 x 45
Gewicht	65 kg/m^2	78 kg/m²
Biegezugfestigkeit	4,91 N/mm^2	3,8 N/mm²
Druckfestigkeit	8,5 N/mm^2	9,7 N/mm²
Rohdichteklasse:	1,6 (1400-1600 kg/m^3)	2,0 (Bereich 1.800 - 2.000 kg/m³)
Wärmeleitfähigkeit	0,69 W/mK	0,89 W/mK
Brandverhalten:	Klasse A1	Klasse A1

Umwelt-Produktdeklaration (EPD)

Mit der offiziellen Umwelt-Produktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804+A2 bietet die LITHOTHERM Formplatte aus Kalksplitt eine transparente und verlässliche Datenbasis für die Ökobilanzierung (LCA) von Gebäuden. Gemäß EPD-Szenario lassen sich die mineralischen Bestandteile am Ende des Lebenszyklus dem Baustoffkreislauf zuführen, um den Einsatz primärer Rohstoffe zu reduzieren. Geprüfte Umweltdaten ermöglichen so eine reibungslose Gebäudezertifizierung.



Schnelleres Aufheizen von Räumen mit deutlich weniger Energie

Durch die Umkehrung des Systems wird die Trägheit maximal minimiert. Die thermische Masse ist so angeordnet, dass sie nur dann zum Einsatz kommt, wenn sie in der Haupt-Heizperiode benötigt wird. Diese Bauweise sorgt für eine außergewöhnlich schnelle Reaktionsfähigkeit des Systems. Innerhalb weniger Minuten lässt sich die Raumtemperatur spürbar regulieren. Dies erhöht den Wohnkomfort erheblich und ermöglicht eine flexible sowie präzise Steuerung, die sich optimal an individuelle Anforderungen anpassen lässt.



LITHOTHERM-System, Anwedungsbeispiel Dielenboden

Bei dem LITHOTHERM-System verlaufen die Heizrohre direkt unter dem Bodenbelag und gewährleisten so eine unmittelbare Abgabe der Strahlungswärme an den Raum bei sehr geringer Vorlauftemperatur.

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

Durch die Umkehrung des Systems wird die Trägheit maximal minimiert. Die thermische Masse ist dadurch auch so angeordnet, dass sie nur dann zum Einsatz kommt, wenn sie in der Haupt-Heizperiode benötigt wird.



LITHOTHERM-System, Anwedungsbeispiel Fliesenboden

Aufgrund der schnellen und gezielten Regulierbarkeit des Systems ist nicht nur die Nutzung der Einsparpotenziale gewährleistet, sondern es wird auch der stetigen Verbesserung der Gebäudehüllen (Luftdichtheit und Wärmedämmung) Rechnung getragen.

Einsatzbereiche

Das LITHOTHERM-System ist grundsätzlich für Wand- und Fußbodenheizung und -kühlung geeignet.

Im Neubau

- Haus- und Wohnungsbau
- Geschosswohnungsbau
- Schulen, KiTas, öffentliche Einrichtungen
- Gewerbe- und Industriebau
- Holzhausbau



Besprechungsraum

Im Altbau

- klassische Altbausanierung
- Fertighaussanierung
- Badsanierung
- Gebäudeaufstockung
- Denkmalsanierung



Besprechungsraum

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

Vorteile im Überblick

Wirtschaftlichkeit / Energie / Wohnklima

- Geringe Vorlauftemperatur
- Unmittelbare Abgabe der Strahlungswärme an den Raum
- minutenschnelles Regeln
- heizkostensparend in Übergangsperioden
- wärme- und feuchtigkeitsregulierend
- Sommerlicher Hitzeschutz – Winterlicher Kälteschutz
- Trittschall- und wärmedämmend
- Geringe Bauhöhe



Sanierung eines Kirchenschiffs

Verarbeitung

- komplett trockener Einbau:
  - keine Trocknungszeiten = schnelle Verarbeitung
- Hohe Maßhaltigkeit
- Wegfall von Schnittstellen
- Für Selbstbauer geeignet



Sanierung eines Kirchenschiffs

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

Weitere Informationen unter:

- www.lithotherm-system.de
- Produktbroschüre



Sanierung eines Kirchenschiffs

Das LITHOTHERM-System (Montage)

LITHOTHERM®
nachhaltig bauen – wohngesund heizen

Montage

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Abgespachtelter Lithotherm Boden für verklebte Bodenbeläge.



Lithotherm Formplatten verlegt.



Das Lithotherm Systemrohr wird in den vorgefertigten Rillen verlegt.



Randbereich verfüllt mit Lithowood Kalksplittschüttung und PCI Novoment Z3.



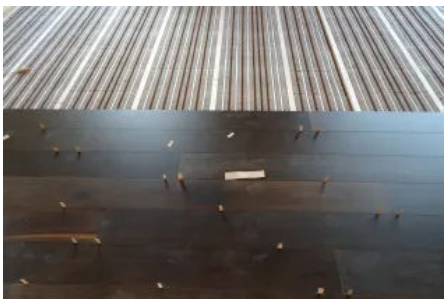
Lithotherm Boden mit Holzprofilleisten.



Auf der Gipsfaserplatte können bspw. Teppichböden verlegt werden.



Schwimmend verlegtes Mehrschichtparkett auf Isolena Trittschalldämmung.



Massivholzdielen werden direkt auf dem Lithotherm Boden verschraubt.

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung für Bestandssanierung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Trockenbausystem für Bestandssanierung

Trockenbau Fußbodenheizung für Bestandssanierung

Die Modernisierung von Altbauten erfordert Heizsysteme, die sich in sich in den Bestand einfügen lassen und zugleich den Energiebedarf minimieren. Die Lithotherm Fußbodenheizung ermöglicht eine effiziente Wärmeversorgung mit geringer Aufbauhöhe. Die bestehende Bausubstanz bleibt erhalten, während sie zeitgemäßen Wohnkomfort liefert.

Lithotherm Fußbodenheizung in Altbauten

Als Trockenbausystem konzipiert, verzichtet die Lithotherm Fußbodenheizung gänzlich auf Estrichüberdeckung. Hierdurch wird eine minimale Aufbauhöhe von nur 45mm erreicht.
Die Basis bilden vorgefertigte mineralische Systemplatten aus Kalksplitt oder Kalksplitt-Blähton, in die das Heizrohr eingelegt wird. Durch den Kontakt zwischen Heizrohr und Bodenbelag erfolgt eine direkte und schnelle Wärmeübertragung. Die Raumtemperatur wird, auch bei niedrigen Vorlauftemperaturen, effizient reguliert, was den Energiebedarf gegenüber trägen Nasssystemen optimiert und die Betriebskosten senkt.

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung für Bestandssanierung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Formplatten aus Kalksplitt oder Kalksplitt-Blähton

Durch die geringe Aufbauhöhe des Trockenbausystems, lässt sich die Lithotherm Fußbodenheizung auch in Gebäuden mit bautechnisch eingeschränkten Raumhöhen realisieren, wo die Aufbauhöhe entscheidend ist. Die trockene Bauausführung der Lithotherm Fußbodenheizung verkürzt die Bauzeit erheblich. Lange Trocknungsphasen und Feuchtigkeitseintrag durch das Estrich-Anmachwasser entfallen. Das schont die Bausubstanz und beugt Schimmelbildung vor.
Die Lithotherm Fußbodenheizung ist mit allen gängigen Bodenbelägen kompatibel. Die unterschiedlichen Verlegevarianten ermöglichen, Dielenböden aus Massivholz zu verschrauben, Fliesen- oder Natursteinbeläge zu verkleben oder Parkett- oder Vinylböden schwimmend zu verlegen.

St. Thomas Church in London



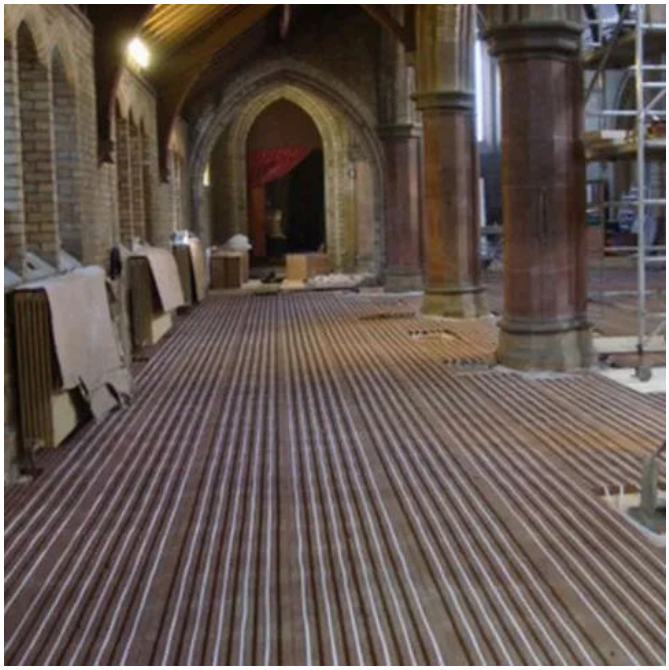
St. Thomas Church in London – ein historisches Bauwerk mit neugotischer Architektur.

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung für Bestandssanierung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Installation der Lithotherm Trockenbau-Fußbodenheizung im historischen Kirchenschiff.



Effiziente Wärmeverteilung in denkmalgeschützten Gebäuden.



Abschluss der Bodenarbeiten. Der Parkettboden wird direkt auf dem Lithotherm System verlegt.



Fertiggestellter Bodenbelag auf dem Lithotherm-System – Altarbereich und Bestuhlung im sanierten Kirchenraum.

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung für Bestandssanierung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

Sanierung alte Stallung



Umgenutzter und sanierter Stall.



Verlegung der Fußbodenheizung im Trockenbausystem.



Das Lithotherm Systemrohr wird in die vorgefertigten Rillen eingelegt.

LITHOTHERM® Trockenbau Fußbodenheizung für Bestandssanierung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



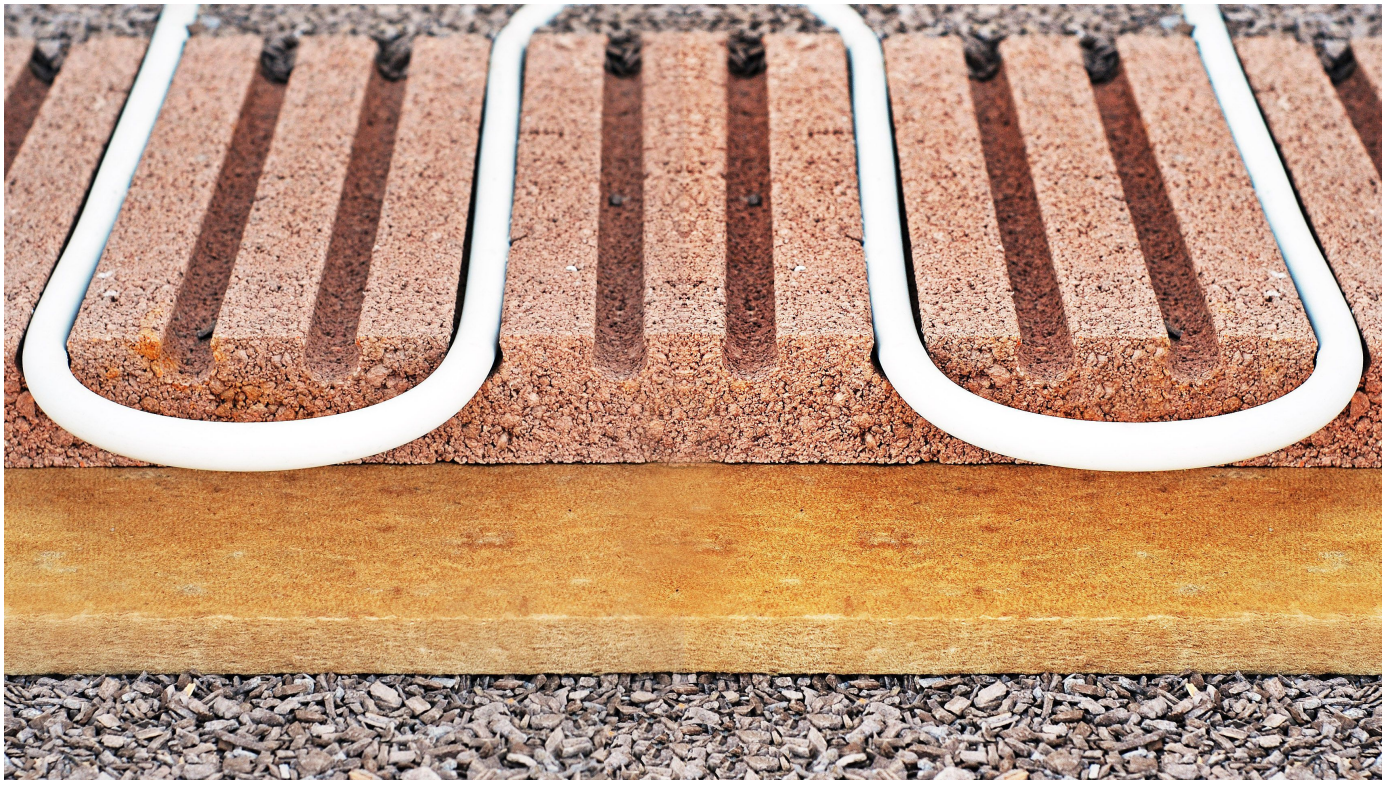
Die Lithotherm Formplatten können zwischen einer vorhandenen Balkenlage verlegt werden.



Auf den Holzprofilleisten wird der Dielenboden aufgeschraubt.

LITHOWOOD - Systemlösung für Fußbodenheizungen

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



LITHOWOOD der trittschall- und druckgeprüfter Fußbodenaufbau für Fußbodenheizungen mit kurzer Reaktionszeit

Die neue Systemlösung in vollständig trockener Bauweise

In der Altbausanierung und im Neubau ist mit LITHOWOOD ein trittschall- und druckgeprüfter Fußbodenaufbau in drei Schichten ohne Trocknungszeiten möglich. Mit den Lithowood Trockenschüttungen und der Fußbodenheizung von LITHOTHERM lassen sich Fußböden in verkürzter Arbeitszeit schall- und wärmedämmend aufbauen – ohne zusätzlichen Feuchtigkeitseintrag.
Der geprüfte Fußbodenaufbau besteht aus den Einzelkomponenten Lithowood Trockenschüttung, der LITHOTHERM Fußbodenheizung und einer Holzfaserdämmplatte. Diese Systemlösung überzeugt in verarbeitungstechnischer Hinsicht: Durch den vollständig trockenen Aufbau entfallen Trocknungszeiten. Konkret heißt das: kürzere Verarbeitungszeiten und niedrigere Lohnkosten.

LITHOWOOD - Systemlösung für Fußbodenheizungen

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Der Aufbau

1. Die Lithowood Trockenschüttungen bilden **die erste Schicht**. Die zwei unterschiedlichen Varianten bieten für jeden Anwendungsbereich die passende Lösung. Sie dienen der effektiven Wärme- und Trittschalldämmung. Darüber hinaus gleichen sie Unebenheiten aus und betten Rohrführungen ein. Die Schüttungen sind sowohl lastabtragend als auch lagestabil. Allein durch das Abziehen, Glätten und Andrücken entsteht eine sofort belastbare Ausgleichsschicht. Ihre diffusionsoffenen Eigenschaften garantieren ein exzellentes Wohnklima.



LITHOWOOD: Aufbau im Querschnitt

LITHOWOOD - Systemlösung für Fußbodenheizungen

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

Die zwei Varianten der LITHOTHERM-Trockenschüttung



Die Vielseitige

Die Vielseitige

Die mit dem Industriepreis „Best of 2012“ ausgezeichnete Schüttungen LW10 und LW20 aus “versteinertem” Holz sind überdurchschnittlich lagestabil und lastabtragend. Bei Wasserschäden quellen die Späne nicht auf und bleiben formstabil. Sie sind resistent gegen Schimmel, Fäulnis und Ungeziefer.
Jeder Span der Schüttung wird mit einer hochfesten mineralischen Hülle ummantelt, die effektiv gegen Schädlinge, Schimmel, Pilzbefall und Fäulnis schützt.
Eingesetzt werden ausschließlich Holzspäne aus einheimischer Forstwirtschaft sowie ausgewählte mineralische Bindemittel. Dies spiegelt sich in der Klassifikation des Produktes als Bodenhilfsstoff und einer bauhygienischen Unbedenklichkeitsbescheinigung wider.
Aufgrund der optimalen Lagestabilität der Schüttung können die Arbeitsschritte unmittelbar an den fachgerechten Einbau der Späne anschließen. Ein Wandern der Schüttung wird effektiv unterbunden. Prüfergebnisse bestätigen außergewöhnlich hohe lastabtragende Eigenschaften bei marginalen Verformungen.

Technische Daten:

LW10:

- Spangrösse: 1 – 5 mm
- Wärmeleitfähigkeit: 0,070 W/mK
- Schüttdichte: ca. 300 kg/m^3
- Mengenbedarf: 10 mm/m^2 10 l = ca. 3,0 kg
- Mindesteinbauhöhe: 5 mm
- Belastbar bis 100 mm mit entsprechendem Bodenaufbau bis 5,0 kN/m^2 Nutzlast/4,3 kN Einzellast

LW20:

- Spangrösse: 4 – 8 mm
- Wärmeleitfähigkeit: 0,075 W/mK
- Schüttdichte: ca. 370 kg/m^3
- Mengenbedarf: 10 mm/m^2 10 l = ca. 3,7 kg

LITHOWOOD - Systemlösung für Fußbodenheizungen

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

- Mindesteinbauhöhe: 10 mm
- Belastbar bis 200 mm mit entsprechendem Bodenaufbau bis 5,0 kN/m^2 Nutzlast/4,3 kN Einzellast

Für beide Schüttungen gilt:

- sehr hohe Korndruckfestigkeit
- Brandverhalten: B2
- Trittschallreduzierung: >18 dB



Die Schwere

Die Schwere

Das technisch getrocknete Kalksteingranulat ist zur Befüllung von Systemdecken und als Nivellierschüttung von 5 bis 100 mm einsetzbar.
Die lastabtragende Ausgleichsschüttung ist direkt nach dem Einbringen begehbar und mit vielseitigen System Bodenaufbauten für Wohn- oder Gewerbenutzung belastbar. Die Ausführung des Nass- oder Trocken-Unterlagsbodens ist auf die Anforderungen des Endbelages abzustimmen.
Tipp: Die in der Praxis vielfach bewährten H&F-Trockenaufbauten sollten in einem Arbeitsprozess realisiert werden.
H&F-Kalksplitt sorgt bei mehrgeschossigen Bauten auch beim Gehschall für Ruhequalität. Die erhöhten Tritt- und Luftschallanforderungen bei Wohnungstrenndecken können wirkungsvoll und wirtschaftlich erreicht werden.

Technische Daten:

- technisch getrocknet
- H&F-Körnung zum Nivillieren von 5 bis 100 mm. Zusammenhängende Flächensegmentierung bis maximal 25 m^2 oder max. Segmentlänge von 5 m empfohlen.
- geprüfte und zertifizierte Ausgleichsschüttung für alle wohn- und gewerblichen Nutzungsklassen
- empfohlene Kassettierung ab ca. 5000 x 5000 mm
- Gewicht/ Schüttdichte ca. 1‘400 kg/ m^3
- Wärmeleitfähigkeit W/ (mK) 0.65 - 1.3
- cp Wert für Bstkl. Kalksandstein mit 0.88 kj/ (kg K)

LITHOWOOD - Systemlösung für Fußbodenheizungen

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

- 100% natürlicher Kalkstein (>90% Calciumcarbonat)
- VKV Baustoffklasse 6 (nbb)

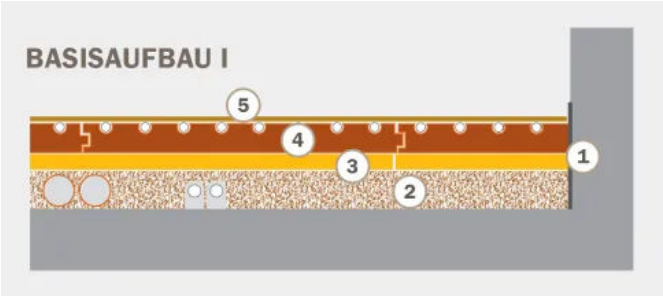
2. Als **zweite Komponente** kommen Holzfaserplatten zum Einsatz. Sie gewähren eine gleichmäßige Lastverteilung und wirken sich zusätzlich positiv auf Trittschall- und Wärmedämmwerte aus. Die Holzweichfaserplatten sind in den Stärken 8 mm, 20 mm und 21/20 mm erhältlich.
Um die größtmögliche Stabilität zu gewährleisten, werden die Holzweichfaserplatten idealerweise doppellagig im Versatz gelegt. Die unterschiedlichen Stärken können je nach Bedarf miteinander kombiniert werden.
3. Die **dritte Schicht** bildet die LITHOTHERM Trockenbau-Fußbodenheizung. Sie besteht aus LITHOTHERM-Formplatten und dem wasserführenden Heizrohr. Die Formplatten garantieren eine hohe Festigkeit. Sie werden in Trockenbauweise schwimmend auf die Holzfaserplatten verlegt. Die präzise Maßhaltigkeit erlaubt einen zügigen Einbau.



LITHOWOOD: Aufsicht

In die leicht hinterschnittenen Rillen der Formplatten wird das LITHOTHERM-Heizrohr durch einfaches Abrollen eingefügt. Die Eigenspannung des Rohres garantiert einen präzisen und dauerhaften Verbund mit den Formplatten. Das System ist mit jedem gängigen Bodenbelag kompatibel. Das direkt unter dem Bodenbelag verlaufende Heizrohr ist reaktionsschnell und gewährleistet eine unmittelbare und hocheffiziente Abgabe der Strahlungswärme an den Raum.
Die Folge: langfristig niedrigere Heizkosten.

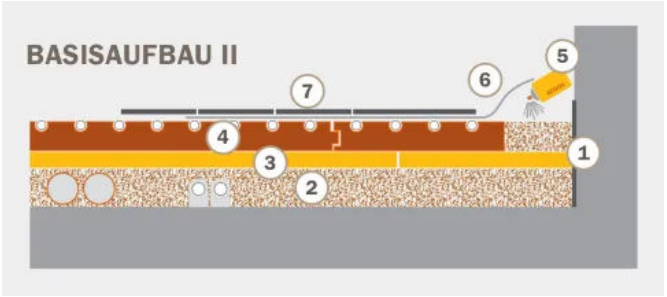
LITHOWOOD Basisaufbauten



Basisaufbau für schwimmend verlegte Bodenbeläge

1. Rand-Dämmstreifen
2. Lithowood Ausgleichsschüttung nach Bedarf
3. Lithowood Holzweichfaserplatte 2 lagig
4. LITHOTHERM-System mit Aluverbundrohr
5. Bodenbelag schwimmend

Zusätzlicher Punkt: Entkopplung, bspw. Rollkork oder Schafswolle

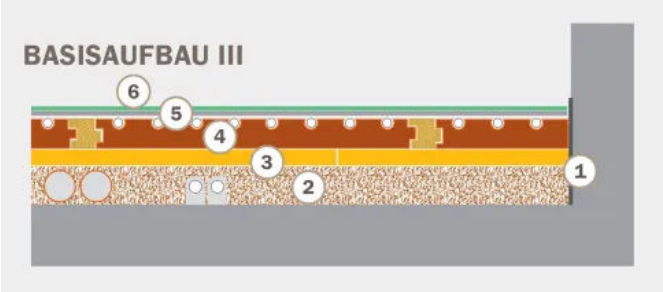


Basisaufbau für geklebte Bodenbeläge

1. Rand-Dämmstreifen
2. Lithowood Ausgleichsschüttung nach Bedarf
3. Lithowood Holzweichfaserplatte 2 lagig
4. LITHOTHERM-System mit Aluverbundrohr
5. Randbereich mit Kalksplittschüttung und PCI Novoment Z 3
6. Glasfaservlies unter Fliesenbelag
7. Bodenbeläge geklebt

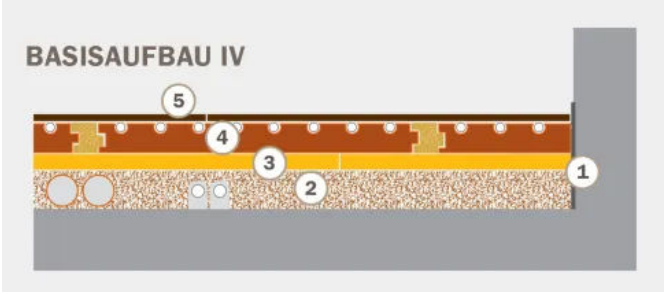
LITHOWOOD - Systemlösung für Fußbodenheizungen

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Basisaufbau für Teppichboden, Rollenware

1. Rand-Dämmstreifen
2. Lithowood Ausgleichsschüttung nach Bedarf
3. Lithowood Holzweichfaserplatte 2 lagig
4. LITHOTHERM-System mit Holzleisten und Aluverbundrohr
5. Gipsfaserplatte
6. Rollenware, Teppich



Basisaufbau für Holzdielen

1. Rand-Dämmstreifen
2. Lithowood Ausgleichsschüttung nach Bedarf
3. Lithowood Holzweichfaserplatte 2 lagig
4. LITHOTHERM-System mit Holzleisten und Aluverbundrohr
5. Holzdielen

Weitere Informationen:

– LITHOTHERM PROSPEKT



LITHOWOOD: Ehemalige griechische Botschaft in Berlin

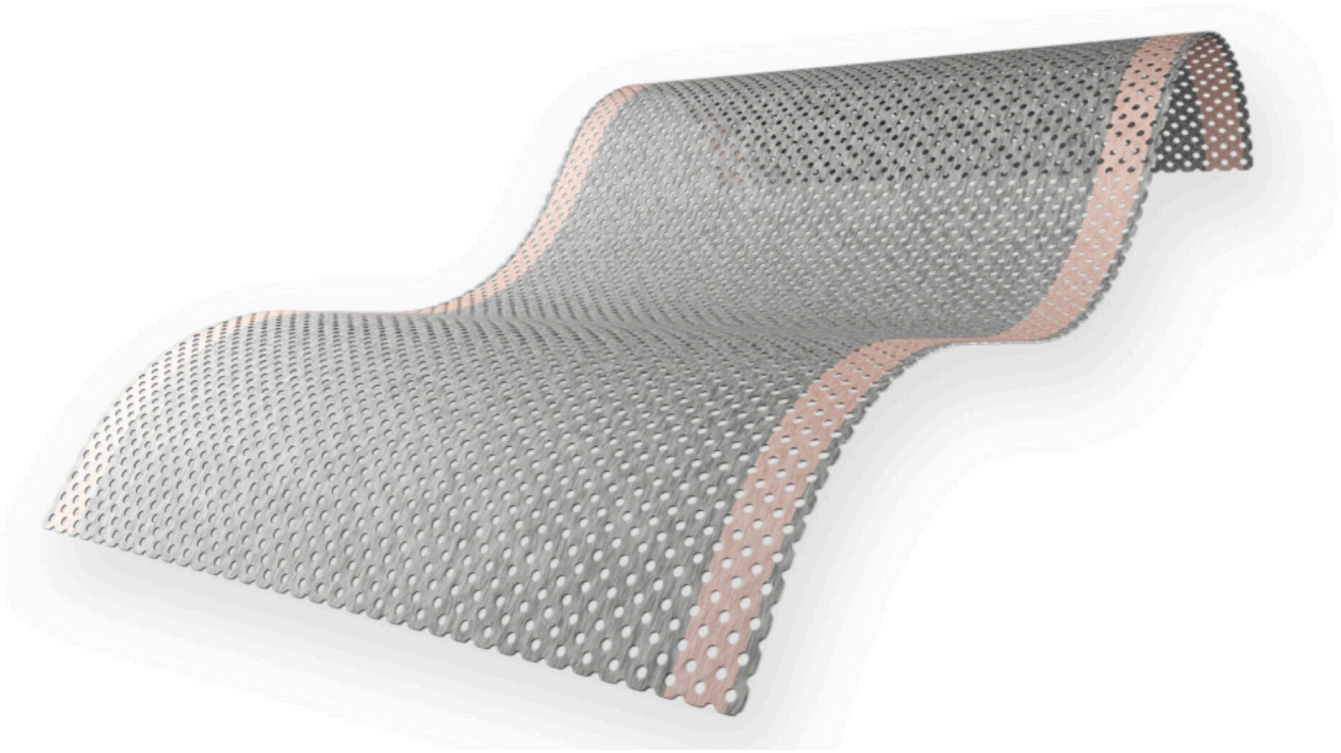


LITHOWOOD: St. Thomas Church London

So erfolgt der richtige Einbau:

LITHOTHERM® Infrarotheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Ob Wand, Decke oder Fußboden — die 0,3 mm dünne Carbon-Flächenheizung wird sehr schnell flächendeckend warm. Selbst komplette Wellnessbereiche lassen sich auf diese Weise homogen aufwärmen. Da es sich um Strahlungswärme mit hohen Infrarotanteilen handelt, entsteht ein angenehmes Raumklima.

Infrarote Raumwärmesysteme

Moderne Infrarot-Flächenheizung

Fortschrittliche Technologien haben der elektrischen Raumbeheizung enormen Vorschub geleistet. Die modernen Raumwärmelösungen, kombiniert mit ausgereifter Regelungstechnik, bieten bedarfsgerechtes Heizen. Mit einer Infrarotheizung wird der Raum mittels direkter Strahlungswärme zügig auf eine angenehme Temperatur gebracht.

Behaglichkeit

Die Infrarotheizung schafft eine Wärme, die sich mit einem windstillen, sonnigen Frühlingstag vergleichen lässt. Im Gegensatz zur Konvektionswärme wird nicht die Luft selbst beheizt, sondern auch Decken, Böden, Seitenwände, Mobiliar und andere Gegenstände sowie Mensch und Tier. Interessant für Allergiker: Es gibt keinen Austausch zwischen den verschiedenen Schichten. Dadurch entsteht kein Luftzug – (Fein)Staub wird nicht aufgewirbelt. Durch die großen Wärmeübertragungsflächen und das Strahlungsprinzip kann die Raumlufttemperatur bei infraroten Flächen-Heizsystemen geringer gewählt werden! Der Anwender empfindet die Wärme behaglicher im Vergleich zu Konvektions-Heizsystemen.

LITHOTHERM® Infrarotheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Infrarotheizung an Wand

Vorteile:

- Hoher Wirkungsgrad: Ein Großteil der eingespeisten Energie wird direkt als Strahlungswärme abgegeben.
- Schnelle und effiziente Aufheizung der Räume.
- Perfekt kombinierbar mit „Smart-Home“-Steuerung.
- Mit der Kombination aus Photovoltaikanlage und Stromspeicher ein hohes Maß von Autarkie erreichbar.
- Wirkung der infraroten Strahlung: Raumtemperatur kann bis zu 2 - 3 Grad geringer gewählt werden.
- Kosten- und Platzeinsparung: Kein Heiz- und Tanklagerraum o.ä. erforderlich. Auch keine sichtbaren und störenden Heizkörper.

- Einfache und schnelle Installation: Maler, Innenausbauer, bzw. Fliesenleger und Elektriker installiert.
- Geringere Investitionskosten im Vergleich zu herkömmlichen bzw. traditionellen Heizsystemen.
- Infrarot-Carbon-Heizflächen: Langlebig, verschleißarm und keine Wartungskosten.



Infrarotheizung verputzt

LITHOTHERM® Infrarotheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Infrarotheizung an Wand und Decke

Autarke Wärmeversorgung

Haus der Zukunft: Über solare Einträge, möglichst vom eigenen Dach oder Grundstück, stellt das Niedrigenergiehaus Energie für Haustechnik, Haushalt und Mobilität bereit. Inzwischen gehören Häuser der Effizienzklassen KfW 55, KfW 40 und KfW 40 plus zum Standard. Dicht gebaut und gut gedämmt: D.h. kaum Energieverlust sowie sinkende Kosten für Photovoltaik und Stromspeicher.

LITHOTHERM® Infrarotheizung

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Infrarotheizung verputzt

Weitere Informationen zu LITHOTHERM Infrarotheizung

Mit dezentralen Elektroheizungen können Energiesparhäuser gänzlich ohne Heizzentrale mit Wärme versorgt werden. Anders als bei Gas-, Pellet- oder Wärmepumpenheizungen überzeugen elektrische Raumheizungen durch einfache Installation, niedrige Anschaffungskosten, lebenslange Wartungsfreiheit, Flexibilität. Erforderlich sind nur wenige zusätzliche 230V-Festanschlüsse bzw. -Steckdosen.

Daraus resultierende Vorteile: Durch den Verzicht auf eine zentrale Heizanlage erübrigen sich lange Wärmeverteilleitungen sowie damit einhergehende Wärmeverluste. In Kombination mit einer eigenen Photovoltaikanlage lassen sich die CO_2-Emissionen im Betrieb gezielt senken und ein hohes Maß an Unabhängigkeit erreichen. Investitionskosten und Bauzeit reduzieren sich erheblich. Elektroheizungen bedürfen auch keiner zeit- und kostenaufwendigen Planung. Im elektrisch beheizten Haus entfallen Technikraum und Schornstein. Somit gewinnen Bauherren Wohn- oder Kellerfläche hinzu. All diese Argumente sprechen gerade in Zeiten explodierender Immobilienpreise für die dezentrale elektrische Raumheizung in Neubauten.

LITHOTHERM® Trockenestrich LW86

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland



Mit dem neuen LW86 Trockenestrich bietet LITHOTHERM die Lösung für alle Anwendungen ohne Fußbodenheizung. Der LW86 ist im schlichten Design gehalten, bietet eine hohe Funktionalität und ist für alle Bodenbeläge geeignet sowie schnell und einfach zu verarbeiten.

LITHOTHERM Trockenestrich LW86

Der LW 86 ist die ideale Lösung für alle Bauvorhaben ohne Fußbodenheizung. Als vielseitiger mineralischer Trockenestrich erfüllt er höchste Ansprüche an Effizienz und Flexibilität. Durch die Trockenbauweise entfallen die langen Trocknungszeiten, die bei herkömmlichen Nassestrichen erforderlich sind. Dies ermöglicht eine beschleunigte Bauabwicklung, sorgt für mehr Planungssicherheit und vermeidet das Einbringen von Feuchtigkeit in die Bausubstanz. Gleichzeitig wird das Risiko von Schimmelbildung erheblich minimiert, wodurch der LW 86 ideal für den Einsatz in Holzbauprojekten ist.
Der LW 86 ist sehr vielseitig und mit allen gängigen Bodenbelägen wie Holz, Fliesen, Vinyl oder Teppich kompatibel.
Der Trockenestrich ist außerdem rückbaubar. Werden die Formplatten schwimmend verlegt, ermöglicht dies einen einfachen und sauberen Rückbau, wodurch die Elemente flexibel in anderen Bauprojekten wiederverwendet oder recycelt werden können.
Weitere Informationen zu LITHOTHERM Trockenestrich LW86
EPD-zertifiziert

Technische Daten	
Maße (LxBxH in mm):	499 x 275 x 45
Gewicht	90 kg/m^2
Rohdichteklasse	2,2 (Bereich 2.010 - 2.200 kg/m^3)
Brandverhalten	Klasse A1

LITHOTHERM® Trockenestrich LW86

Aus der Serie LITHOTHERM®:Trockenbau Fußbodenheizung mit kurzer Reaktionszeit von Lithotherm Deutschland

LITHOTHERM Trockenestrich LW86







