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

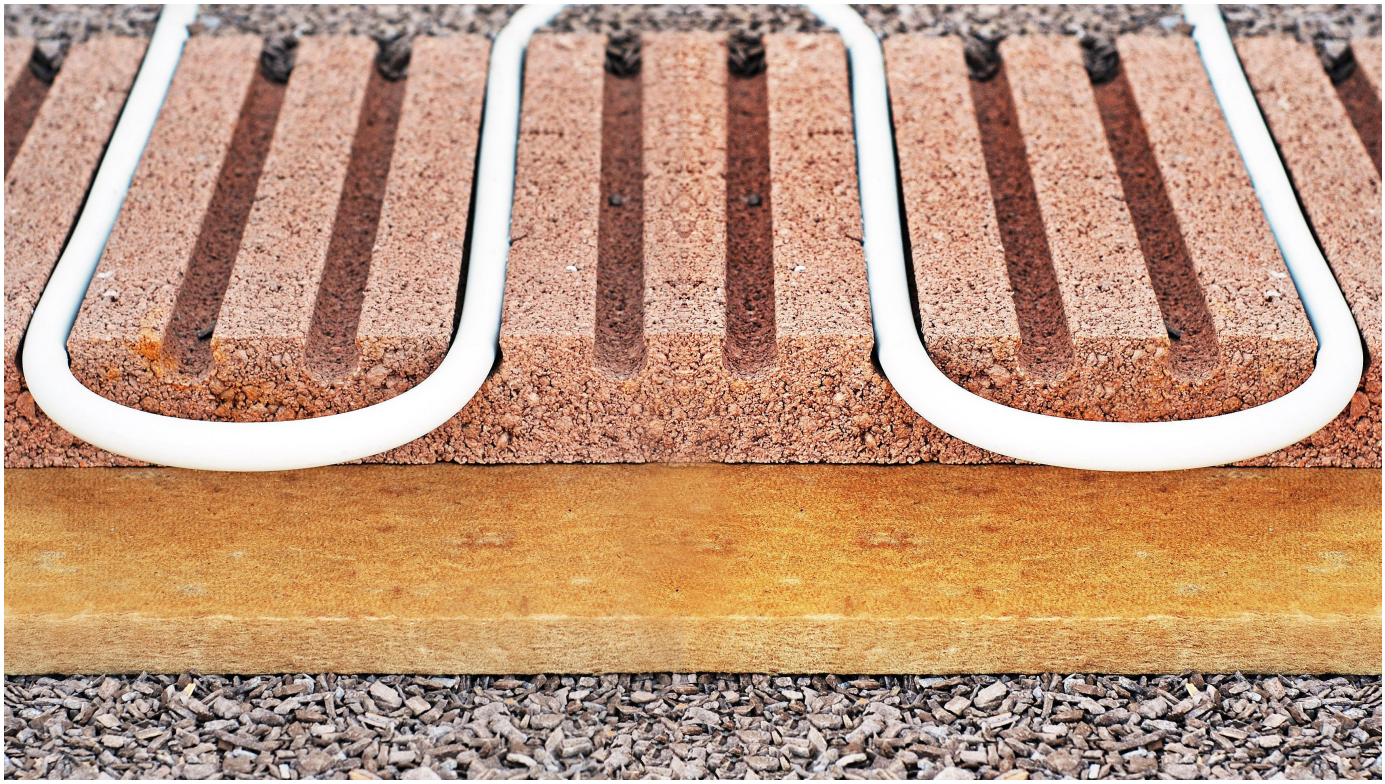
Die vorkonfektionierte LITHOTHERM Formplatte ist das Herzstück des Systems. Trotz einer Aufbauhöhe von gerade einmal 45 mm, bringt die LITHOTHERM Formplatte mit einem Gewicht von 65 kg/m2 einiges an Masse mit. Diese dient nicht nur als Wärmespeicher, sondern auch der Schall- und Trittschallreduzierung. 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

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)

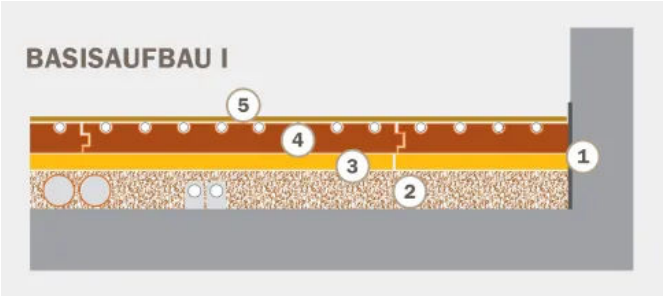
2. Als **zweite Komponente** kommen Holzfaserplatten zum Einsatz. Sie gewähren eine gleichmäßige Lastverteilung und wirken sich zusätzlich positiv auf Trittschall- und Wärmedämmwerte aus. Die Holzweichfaserplatten sind in den Stärken 8 mm, 20 mm und 21/20 mm erhältlich.
Um die größtmögliche Stabilität 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.

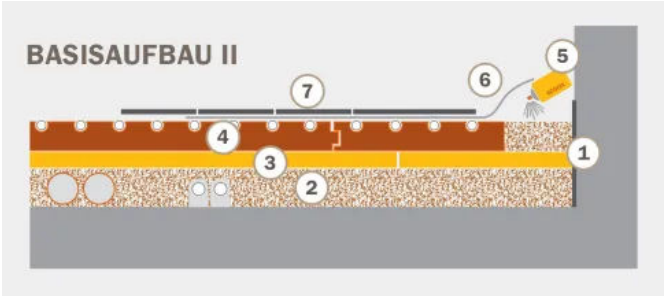
LITHOWOOD Basisaufbauten



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

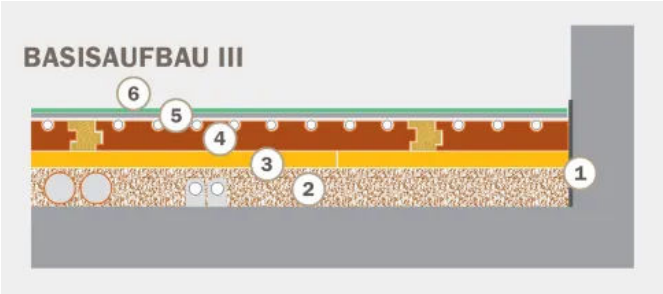


Basisaufbau für geklebte Bodenbeläge

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

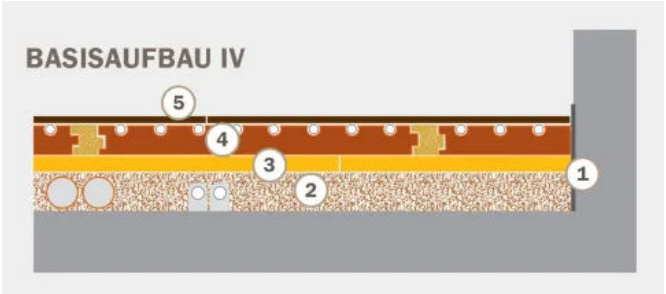
LITHOWOOD - Systemlösung für Fußbodenheizungen

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: