

LITHOTHERM®

nachhaltig bauen – wohngesund heizen

La pierre philosopale
est une légende.
Les pierres pour se sentir
bien chez soi
existent vraiment.

UN SUCCÈS DEPUIS
1990



LITHOTHERM Système de climatisation à basse température

SYSTÈME DE



**4 kg de CO₂ en
moins**

m² pour m². Année après année. C'est ça, la véritable protection de l'environnement.



NOTRE ENTREPRISE :

INTERNATIONALE ET PROCHE DE SES CLIENTS

LITHOTHERM Deutschland GmbH est une entreprise gérée par son propriétaire, dont le siège se trouve à Bad Kreuznach. C'est à partir de là que nous commercialisons dans toute l'Europe notre système de chauffage par le sol qui, outre ses nombreux avantages écologiques et économiques, séduit avant tout par sa simplicité. Une pierre, un tuyau : c'est tout ce qu'il faut pour créer un climat intérieur agréable dans une pièce.

Depuis plus de 20 ans, nos clients viennent nous voir avec des exigences et des défis très variés. Nous les conseillons avec compétence et trouvons toujours la solution adaptée.

Notre vaste réseau de partenaires soigneusement sélectionnés nous permet d'offrir un accompagnement personnalisé à nos clients. Sur demande, notre personnel spécialisé peut également intervenir directement sur place.

NOTRE PHILOSOPHIE :

Économiser l'énergie, préserver les ressources, construire avec des matériaux naturels issus de matières premières renouvelables et réduire les émissions de CO₂. Telles sont les préoccupations majeures de notre époque. Et nous fournissons un véritable modèle pour la construction complète de sols.

Aujourd'hui, ceux qui optent pour des matériaux de construction écologiques n'ont plus à faire de compromis, ni en termes de fonctionnalité, ni en termes d'efficacité, ni en termes de coûts nettement plus élevés. Nous nous sommes engagés dans cette voie et, depuis de nombreuses années, nous établissons de nouvelles normes avec le système de chauffage par le sol Lithotherm.

Les matériaux naturels constituent un matériau de construction écologique, économique et fonctionnel convaincant. La technologie innovante du chauffage à basse température à réaction rapide avec accumulateur de chaleur garantit une consommation d'énergie réduite et diminue ainsi les frais de chauffage.

L'installation sèche, simple et rapide réduit les coûts de construction. L'ajout de composants système appropriés permet en outre d'obtenir d'excellentes performances en matière d'isolation phonique et d'isolation contre les bruits d'impact.

**LITHOTHERM :
POUR LES MAÎTRES
D'OUVRAGE EXIGEANTS**

info : le système de chauffage et de refroidissement LITHOTHERM réduit les émissions de CO₂ . m² pour m² – année après année.

ÉCONOMISE CONSIDÉRABLEMENT L'ÉNERGIE, LES COÛTS DE CONSTRUCTION ET DE CHAUFFAGE

LE SYSTÈME DE SOL LITHOTHERM



Lithotherm est un système de climatisation d'intérieur permettant de réguler la température dans les espaces de vie et de travail. La plaque moulée LITHOTHERM pré-assemblée est au cœur du système. Elle est composée de gravillons de lave, un matériau naturel. Cette masse sert non seulement d'accumulateur de chaleur pendant la période de chauffage principale, mais contribue également à réduire les bruits et les bruits de pas.

Installation simple – temps de travail réduits Les dalles moulées sont simplement posées de manière flottante selon la méthode de construction sèche et assemblées entre elles par rainure et languette. Cela réduit considérablement le temps de travail.

Temps de réaction court – faible consommation d'énergie

Le contact direct du tuyau de chauffage avec le revêtement de sol signifie que LITHOTHERM nécessite une température de départ très faible et peut être réglé en quelques minutes. La pièce est rapidement chauffée grâce au temps de réaction court, la consommation d'énergie et les frais de chauffage diminuent, en particulier pendant les périodes de transition. Utilisé de manière optimale, LITHOTHERM permet d'économiser jusqu'à 4 kg de CO₂ par m². Et ce, année après année.

Avec une hauteur de seulement 45 mm, Lithotherm convient parfaitement à la rénovation d'anciens bâtiments et aux nouvelles constructions. Le système de chauffage peut également être utilisé dans les murs.

ON NE PEUT PAS FAIRE MIEUX :

installation simple, temps de travail réduits, faible consommation.



EXEMPLES D'APPLICATION



TOUT EN UN

Pas d'interfaces. Cela permet d'économiser du temps et de l'argent.



Pour obtenir les configurations
détaillées et vérifiées du système,
veuillez nous contacter pour obtenir
des informations techniques à votre
projet.

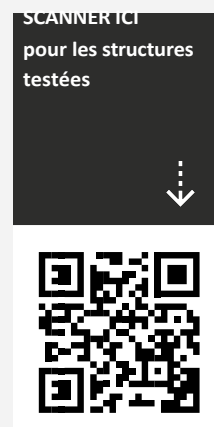
DONNÉES TECHNIQUES

PLAQUE MOULEE LAVA



Contrôlé par l'institut d'essai et de contrôle
des matériaux de Neuwied

Dimensions (L x l x H en mm)	510 x 280 x 45
Poids	71 kg/m ²
Résistance à la flexion	2,03 N/mm ²
Classe	F3*
Résistance à la compression	9,64 N/mm ²
Classe	C12*
Classe de densité brute	1,6 (plage 1400-1600 kg/m ³)
Conductivité thermique	0,89 W/mK
Capacité thermique spécifique	env. 1000 J/kgK
Teneur en humidité d'équilibre masse	env. 2 % en
Comportement au feu	Classe A1



** conformément à la norme DIN EN 13813, par analogie avec les valeurs requises pour les chapes flottantes en ciment selon la norme DIN 18560-2*

HOCHEFFEKTIV – 100% ÖKOLOGISCH.
Das schützt Mensch und Umwelt.



Le succès du chauffage au sol a commencé dès les années 70. La structure des systèmes n'a pratiquement pas changé depuis : isolation thermique, tuyaux de chauffage, béton de chape. Outre les avantages, les inconvénients sont restés largement les mêmes : hauteur de construction, poids, humidité et, ce qui est le plus perceptible pour chaque client, l'inertie. Une mauvaise disposition de la masse thermique au-dessus du tuyau de chauffage peut entraîner plusieurs heures, voire plusieurs jours, de mise en température et de refroidissement. Cela empêche de profiter des économies potentielles pendant les périodes de transition thermique. De telles structures ne sont donc plus adaptées à notre époque.

Avec Lithotherm, en revanche, vous chauffez

uniquement lorsque le chauffage est nécessaire.

Les tuyaux de chauffage situés directement sous le revêtement de sol transmettent immédiatement la chaleur à la pièce, sans temps d'attente prolongé.

L'inversion du système permet non seulement de réduire au maximum l'inertie, mais aussi de disposer la masse thermique de manière optimale, de sorte qu'elle n'est utilisée que lorsque cela est nécessaire pendant la période de chauffage principale.

Grâce à cette optimisation, le client bénéficie d'une régulation rapide et ciblée, nécessaire pour exploiter le potentiel d'économies. L'amélioration constante de l'enveloppe des bâtiments (étanchéité à l'air et isolation thermique) est ainsi prise en compte.

AVANTAGES

Le système Lithotherm chauffe les pièces plus rapidement que les systèmes traditionnels , tout en consommant nettement moins d'énergie.

RENTABILITÉ / ÉNERGIE / CLIMAT INTÉRIEUR

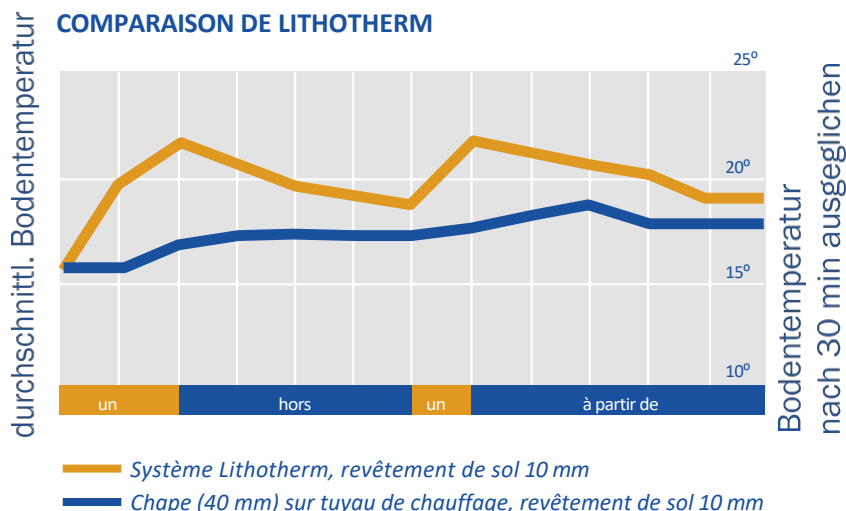
- : faible température de départ
- : diffusion immédiate de la chaleur rayonnante dans la pièce
- : Régulation en quelques minutes
- : Économies particulièrement importantes sur les frais de chauffage pendant les périodes de transition
- : Régulation parfaite de la chaleur et de l'humidité
- : Longue durée de vie grâce à une qualité constante
- : Protection contre la chaleur en été – Protection contre le froid en hiver
- : Isolation phonique et thermique
- : Faible hauteur

ÉCOLOGIE

- : Économie des ressources
- : Matières premières naturelles : gravillons de lave (contrôlés en permanence par un organisme indépendant)
- : Économie d'énergie – respectueux de l'environnement
- : Recyclable
- : renoncer aux substances problématiques (« déchets spéciaux »)

TRANSFORMATION

- : Pose entièrement à sec :
pas de temps de séchage= traitement rapide
- : grande stabilité dimensionnelle
- : Convient aux bricoleurs
- : Suppression des interfaces



DOMAINES D'APPLICATION

Une pierre pour différentes exigences et domaines d'application.



EN PRINCIPE

- : chauffage mural et au sol
- : Système de refroidissement mural et au sol

NOUVELLE CONSTRUCTION

- : Construction de maisons en bois
- : Construction de maisons et d'appartements
- : Construction d'immeubles à plusieurs étages
- : écoles, crèches, établissements publics
- : Bâtiments commerciaux et industriels

RÉNOVATION DE BÂTIMENTS ANCIENS

- : Rénovation de maisons préfabriquées
- : Rénovation de salles de bains
- : Surélévation de bâtiments
- : Rénovation de monuments historiques

La combinaison des composants de notre système permet d'obtenir des résultats exceptionnels

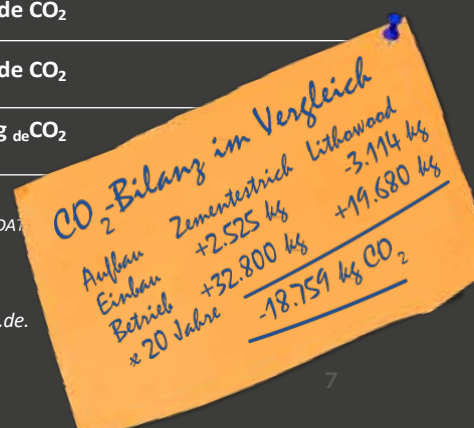
Production de CO₂ d'une maison individuelle moyenne (150 m²) construite à partir de 2001¹ :

	Chape en ciment Structure	Structure LITHOWOOD
Installation (unique)	+2 525 kg de CO ₂	-3 114 kg de CO ₂
Exploitation (annuelle)	+1 640 kg de CO ₂	+984 kg de CO ₂
Cela signifie :		
Après 5 ans	+10 725 kg de CO ₂	+1 806 kg de CO ₂
Après 10 ans	+18 925 kg de CO ₂	+6 726 kg de CO ₂
Après 20 ans	+35 325 kg de CO ₂	+16 566 kg de CO ₂

¹ Source : Agence fédérale allemande pour l'environnement (https://uba.co2-rechner.de/de_DE/living-hs#panel-calc) ; ÖKOBAUDAT

² Le potentiel d'économies particulier réside dans le fonctionnement de l'installation. Avec LITHOWOOD, vous ne chauffez que lorsque cela est nécessaire.

Pour toute question complémentaire concernant la méthode de chauffage, veuillez écrire à info@LITHOWOOD.de.



Cette brochure vous a été remise par :

**EUROPEAN
CONSTRUCTION MATERIAL RECYCLING AWARD
2015
- FIRST PRICE -**



1661 - CPR - 0099

Geprüft auf Druck, Biege-Zug, Trittschall,
Wärmeleitfähigkeit, Rohmaterial fremdüberwacht,
Brandverhalten Euroklasse A1

ÉDITEUR

LITHOTHERM Deutschland GmbH

Am Grenzgraben 15 . 55545 Bad Kreuznach Tél. :

+49 (0)671 204 179 0

info@lithotherm-system.de

www.lithotherm-system.de

