

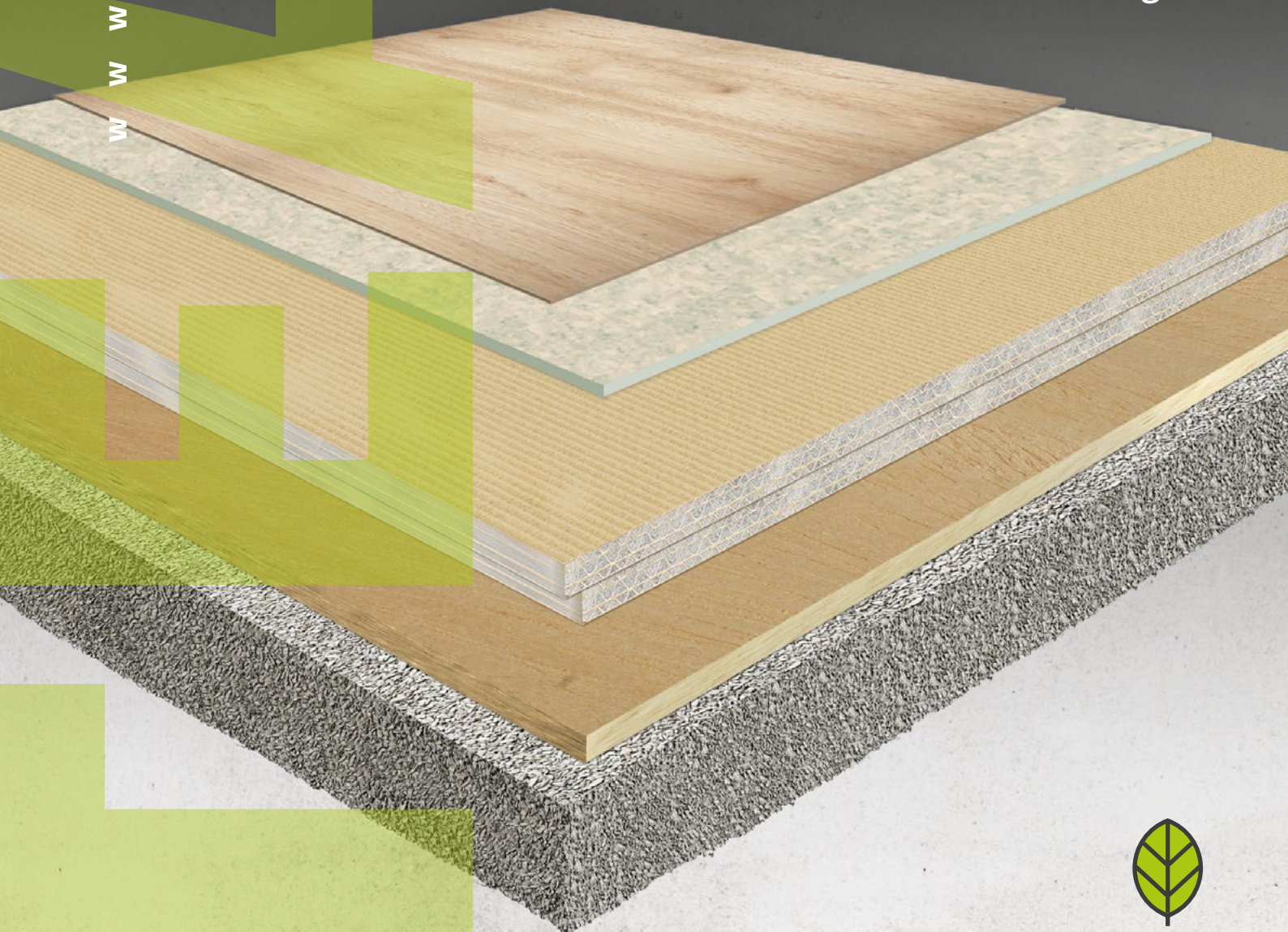
11 | 2024

w w w . c e m w o o d . d e

CEMWOOD   
Mineralisierte Holzspäne

# STARKE PARTNER... NACHHALTIGE BÖDEN

Ökologische und baupraktische  
Systemaufbauten mit  
CEMWOOD Trockenschüttungen



Produkte

|

Partner

|

Systeme

# FUSSBODEN- SYSTEME:

Wir haben Ideen – und wir haben Partner. Gemeinsam bieten wir ein breites Portfolio an ökologischen und ökonomischen Fußbodenlösungen. In nachfolgenden Beispielen zeigen wir unsere trockenen Ausgleichsschüttungen CW1000 und CW2000 in cleveren Kombinationen mit ausgewählten Partnerprodukten.

**CW1000 - Das Multitalent**

**CW2000 - Der Champion**

*treffen auf:*

Nr.1 → S.4

Holzweicherfaserplatte + Holzspanplatte

Nr.2 → S.5

Holzweicherfaserplatte + Gipsfaserplatte

Nr.3 → S.6

Holzweicherfaserplatte + Massivholzdielen

Nr.4 → S.7

Holzweicherfaserplatte + Gipsfaser-Fußbodenheizung

Nr.5 → S.8

Strohfasertrockenbausystem

Nr.6 → S.9

Holzweicherfaser + Heizestrich

Nr.7 → S.10

Holzweicherfaserplatte + trittschalloptimierter Aufbau

Nr.8 → S.11

Mineralfaserplatte + Heizestrich

Nr.9 → S.12

Holzweicherfaserplatte + Wabenplatte

Nr.10 → S.13

Holzweicherfaserplatte + zementgebundene Holzspanplatte

Nr.11 → S.14

Trockenestrichsystem ohne Bodenplatte

Nr.12 → S.15

rücknahmefähige Fußbodenheizung aus Gipsfaser

[www.cemwood.de](http://www.cemwood.de)



# KRAFTVOLLE PARTNER

CEMWOOD Trockenschüttungen überzeugen durch ihre extrem hohe Lagestabilität und einem exzellenten Lastabtrag bei gleichzeitiger Setzungssicherheit. In der Standardkombination mit lastverteilenden Wärme-, bzw. Trittschalldämmlagen bilden unsere Ausgleichsschüttungen die perfekte Grundlage für alle Arten von Trocken- und Nassestrichen.

Unsere geprüften Systemlösungen zeichnen sich durch sehr gute mechanische und bauphysikalische Eigenschaften aus und bieten damit Lösungen für professionelle und nachhaltige Fußbodensysteme. Schnell und unkompliziert einbaubar sind sie perfekt geeignet für Neubauten und Gebäudesanierungen.



# MIT LIEBE ZUR NATUR

Konsequent ökologisch – technisch unschlagbar. Dieses Motto ist unser Anspruch. Die CEMWOOD Schüttungen aus mineralisierten Holzspänen sind durch ein durchdachtes, patentiertes Verfahren in der Herstellung klima- und ressourcenschonend.

Seit Januar 2023 sind unsere Produkte auch für den Einbau in Gebäuden nach den gesundheitlichen Vorgaben des Qualitätssiegels Nachhaltige Gebäude

(QNG) zertifiziert. Die aus heimischem Holz produzierten Schüttungen unterschiedlicher Spangrößen werden ohne chemische Zusätze mineralisiert. Unsere Ausgleichsschüttungen binden mehr CO<sub>2</sub> als bei der klimafreundlichen Produktion freigesetzt wird. In der Nutzungsphase bleibt das CO<sub>2</sub> weiter eingebunden. Die jederzeit wiederverwertbaren Systeme ermöglichen zudem zirkuläres Bauen im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft.

[www.info@cemwood.de](mailto:www.info@cemwood.de)

# SYSTEM

## CW2000 + Holzweichfaserplatte + Holzspanplatte

Holz aus heimischen Wäldern – das ist die Basis beider Komponenten. Die Herstellung der ELKA esb Plus-Platten und der CEMWOOD-Holzspäne überzeugen durch eine umwelt- und ressourcenschonende Produktionstechnik. Beide Produkte zeichnen sich durch hochökologische Eigenschaften aus, die wohngesundes Bauen möglich macht. Der schnelle und effiziente Einbau beider Produkte sorgt für Zeit- und Kostenminimierung.

**1** Fußbodenbelag  
esb-Plus Holzbauplatte  
Holzweichfaserplatte  
CW2000  
Rieselschutz  
Brettstapeldecke



### VORTEILE

#### ÖKOLOGIE

#### VERARBEITUNG

#### BAUPHYSIK

Aus heimischen Fichten-Frischholz, VOC-geprüft, diffusionsoffen  
Sentinel Haus zertifiziert, Blauer Engel, geruchlos

Schnelles Verlegen mit optimaler Plattenausbeute, passgenau, kein Nachschleifen

Deutliche höhere Biegefestigkeit, 40% höhere Querkzugfestigkeit als herkömmliche Holzspanplatten, geschliffene und nahezu geschlossene Oberfläche, lackierbar

### PARTNER :

#### Elka esb-Plus: Wirtschaftlich und wohngesund

Dank sehr guter statischer und technischer Werte eignet sich die esb-Plus-Platte besonders für Fußbodenaufbauten. Die esb-Plus-Platte ist ein weitestgehend diffusionsoffener Holzwerkstoff, der im Haus Feuchte- und Klimaschwankungen ausgleicht. Die Biegefestigkeit und das E-Modul sind in beide Richtungen gleich, bei herkömmlichen OSB-Platten ist der Wert in Querrichtung halbiert. Der Vorteil: eine optimale Plattenausbeute beim Zuschnitt. Die Querkzugfestigkeit ist um 40% besser als bei einer OSB-Platte. Der Vorteil dabei sind die besseren Schrauben- und Nagelauszugswerte.

# CW1000 + Holzweichfaserplatte + Gipsfaserplatte

Trockenestriche und CEMWOOD Trockenschüttungen vereinen zahlreiche Vorteile: sie sind für viele Einsatzgebiete geeignet und lassen sich einfach verarbeiten. Der trockene Einbau ermöglicht einen schnellen Baufortschritt, Trocknungszeiten entfallen. Die technischen Eigenschaften, die umweltschonenden Materialien und die wohngesunde Wirkungsweise des Systems genügen höchsten Ansprüchen bei Architekten, Verarbeitern und Bauherren.

**2** Fußbodenbelag  
Gipsfaserplatte NORIT TE 25 oder TE20  
Holzweichfaserplatte  
CW1000  
Rieselschutz  
Holzdecke



## V O R T E I L E :

Für energetische Sanierung geeignet, hoher Recyclinganteil der Materialien, baubiologisch geprüft, wohngesund

Schüttung einbringen und abziehen, Gipsfaserplatte kleben, klicken, fertig

Vorgefertigt, geringes Gewicht, hoch belastbar



## PARTNER

### Norit Gipsfaserplatte: Schnell und umweltfreundlich

Es ist das perfekte Verlege-Erlebnis: Der einzigartige NORIT-Trockenestrich besteht aus Gipsfaser, ist baubiologisch geprüft und zeichnet sich durch sein bewährtes Klick-System aus. Die bereits vorgefertigten NORIT-Estrichelemente ermöglichen in kürzester Zeit ein Top-Verlegeergebnis bei optimaler Qualität. Dabei findet der NORIT-Trockenestrich bei Neubauprojekten, Renovierungen und Modernisierungen von Altbauten seinen Einsatz. Die Verlegung großformatiger Fliesen auf NORIT-Trockenestrich ist im Produktsystem geprüft und glänzt mit Bestnoten in Sachen Belastbarkeit.

## CW2000 + Holzweichfaserplatte + Massivholzdielen

Eine gemütliche Wohngemeinschaft: Diese Symbiose schafft einen gesunden und behaglichen Lebensraum – in Einklang mit Natur und Umwelt. Die intelligente Systemlösung vereint Einfachheit und neue Technologie mit natürlichen, nachwachsenden Rohstoffen zu neuen marktgerechten Lösungen.

**3** Massivholzdielen  
Pavatex Pavatherm Profil  
Holzweichfaserplatte  
CW2000  
Rieselschutz  
Brettstapeldecke



### VORTEILE ÖKOLOGIE VERARBEITUNG BAUPHYSIK

Trocken, einfach und schnell

Feuchteregulierend, diffusionsoffen, wärmedämmend, hochbelastbar

Baubiologisch unbedenklich, Komponenten natureplus®-zertifiziert, zirkulär

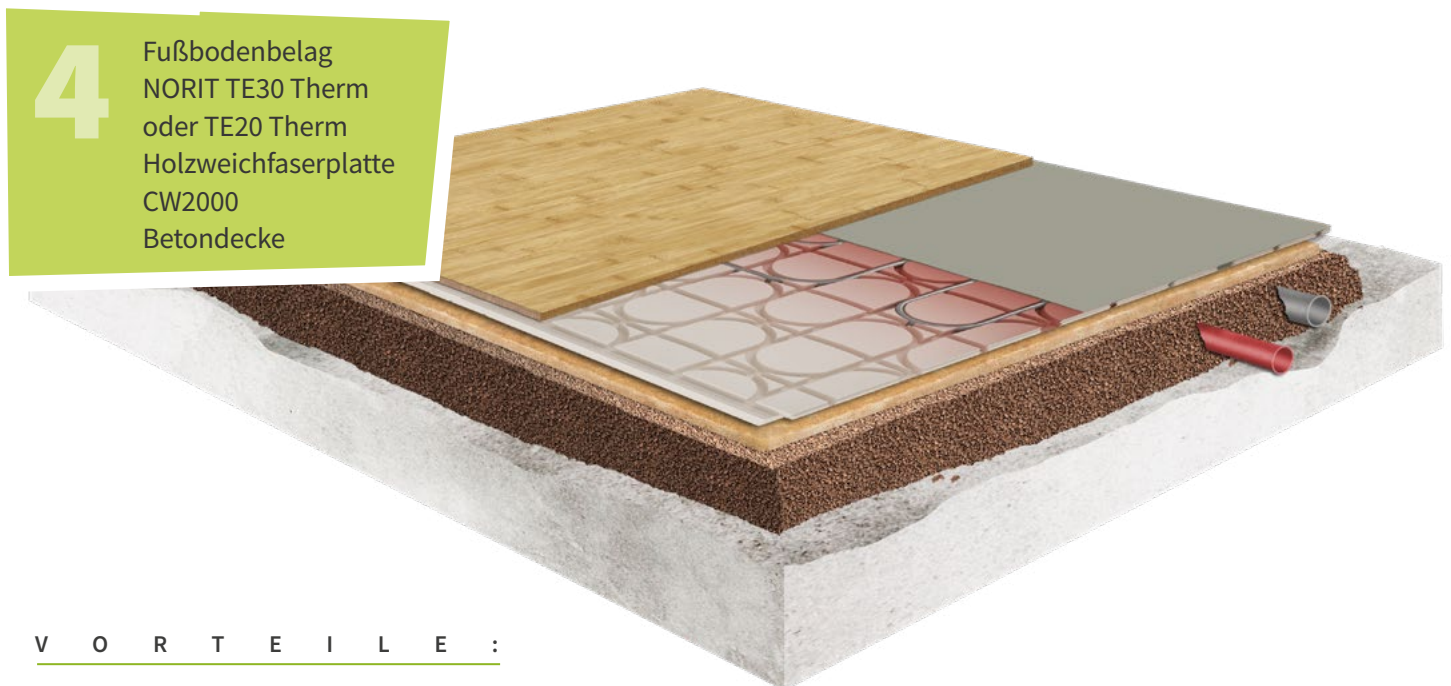
### P A R T N E R :

#### Pavatex Pavatherm: Nachhaltig, klimafreundlich, komfortabel

Ein Fußbodenaufbau mit der natureplus® geprüften PAVATEX Holzfaserdämmung bietet zahlreiche Vorteile. Die Holzfasern speichern CO<sub>2</sub> und sind somit als nachwachsender Rohstoff nachhaltig und klimafreundlich – eine PAVATHERM PROFIL Platte speichert 250 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>. Die Dämmung in Kombination mit der schallentkoppelnden PAVATEX Holzfugenlatte ist ideal für massive Dielenfußböden. Der Aufbau ist schadstofffrei, bietet hohen Gehkomfort, verbessert den Trittschall, ein gesundes Raumklima und ein angenehmes Wohngefühl. Er ist frei von Schadstoffen und schafft ein angenehmes Raumklima. Die Komponenten sind rückbaubar und die zirkuläre Nutzbarkeit minimiert Abfall.

# CW2000 + Holzweichfaserplatte +Gipsfaser-Fußbodenheizung

Sowohl Trockenestriche mit Fußbodenheizung als auch CEMWOOD Trockenschüttungen bieten ideale Lösungen für die energetische Sanierung von Gebäuden: Die niedrige Aufbauhöhe, die hohe Belastbarkeit, kombiniert mit Klimafreundlichkeit und hoher Zirkularität machen den Aufbau attraktiv für Neu- und Altbauten.



Baubiologisch unbedenklich, recyclingfähig, die Schüttung bindet 207 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>  
Einbringen, Abziehen, Verlegen, Klicken, fertig  
Trittschallmindernd, gleichmäßige Wärmeabgabe, geringe Wärmeverluste,  
hochbelastbar, wärmedämmend



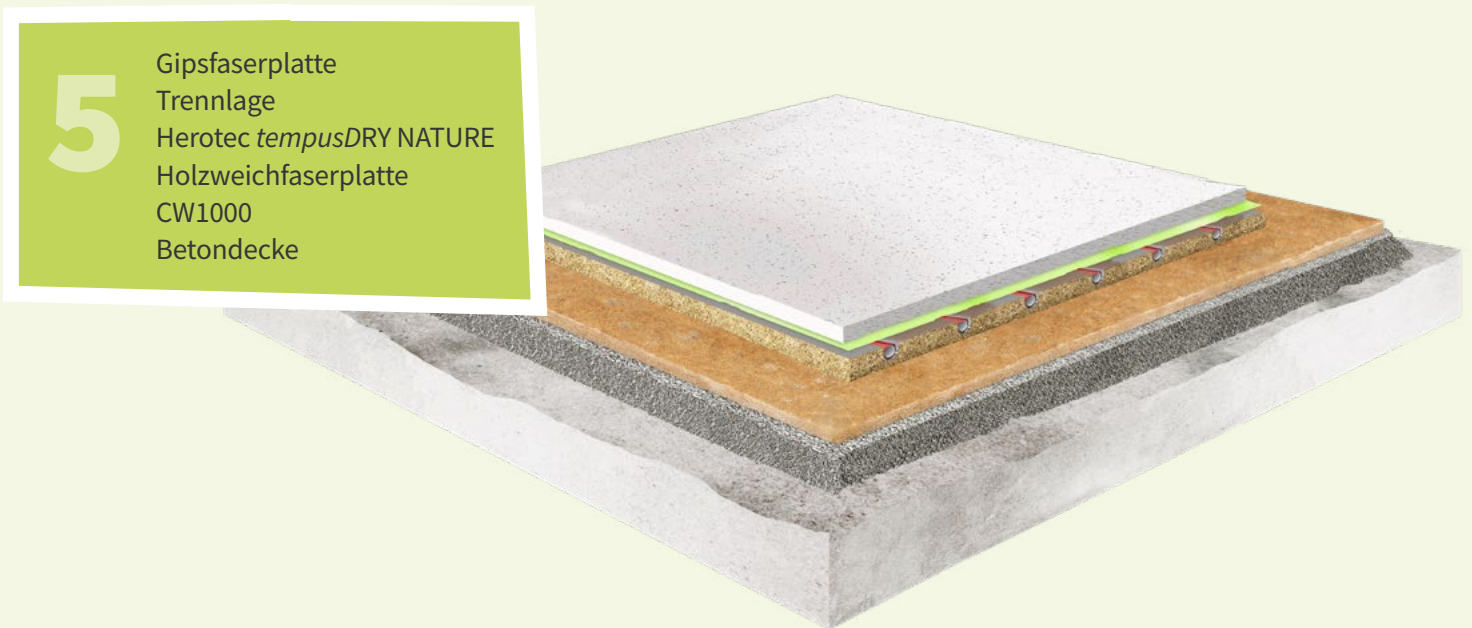
## PARTNER

### Norit TE30 / TE20 Therm: Fußbodenheizungen, die heizen und kühlen

Die effizienten Flächenheiz- und Flächenkühlsysteme von Lindner NORIT sind direkt in den Boden integriert. So verteilen sie die Wärme gleichmäßig im gesamten Raum und sorgen für besonders angenehmes Klima. Denn Fußbodenheizungen können viel mehr als nur heizen: Im Sommer erzeugen sie angenehme Kühle, während die sanfte Strahlungswärme im Winter, im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen, keine trockene Heizungsluft verursacht. Die energieeffizienten Systeme eignen sich zudem hervorragend für die Kombination mit alternativen Energiequellen, wie z. B. Solarenergie oder Wärmepumpen. Die NORIT-Fußbodenheizungen bieten eine ideale Lösung sowohl für die energetische Sanierung und die Renovierung als auch für den Neubau.

# CW1000 + Strohfaserplatte - Trockenbausystem

Mit diesem Trockenbau-System aus Stroh und mineralisierten Holzspänen setzen wir ganz auf Natur. Je nach gewähltem Bodenaufbau und verwendeter Lastverteilschicht trägt das System zur Trittschallverbesserung bei. Das Trockenbau-System kann auf Massiv- und Holzbalkendecken in Verbindung mit Nass- oder Fertigteilstrichen eingesetzt werden.



- 5**
- Gipsfaserplatte
  - Trennlage
  - Herotec *tempusDRY NATURE*
  - Holzweichfaserplatte
  - CW1000
  - Betondecke

## VORTEILE

**ÖKOLOGIE**  
**VERARBEITUNG**  
**BAUPHYSIK**

Baubiologisch unbedenklich, recyclingfähig, klimafreundlich, die Schüttung bindet 207 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>

Schnelle und einfache Verlegung ohne Wasser, Bindemittel oder verdichten  
Trittschallmindernd, gleichmäßige Wärmeabgabe, geringe Wärmeverluste

P A R T N E R :

### herotec *tempusDRY NATURE*: Natürlich, trittschalldämmend, universell

Für das Flächenheizungs-System *tempusDRY NATURE* wird als Grundlage eine Strohfaserplatte eingesetzt. Durch die mechanisch befestigten Wärmeleitlamellen aus 0,5 mm Aluminium erfolgt eine gleichmäßige Wärmequerverteilung und Wärmeabgabe an den Raum. Der Herstellungsprozess der Platten aus Stroh ist energiearm und kommt ohne den Einsatz von chemischen Zusätzen aus. Das macht das Strohpanel industriell kompostierbar und recyclingfähig – perfekt für ökologisches Bauen.



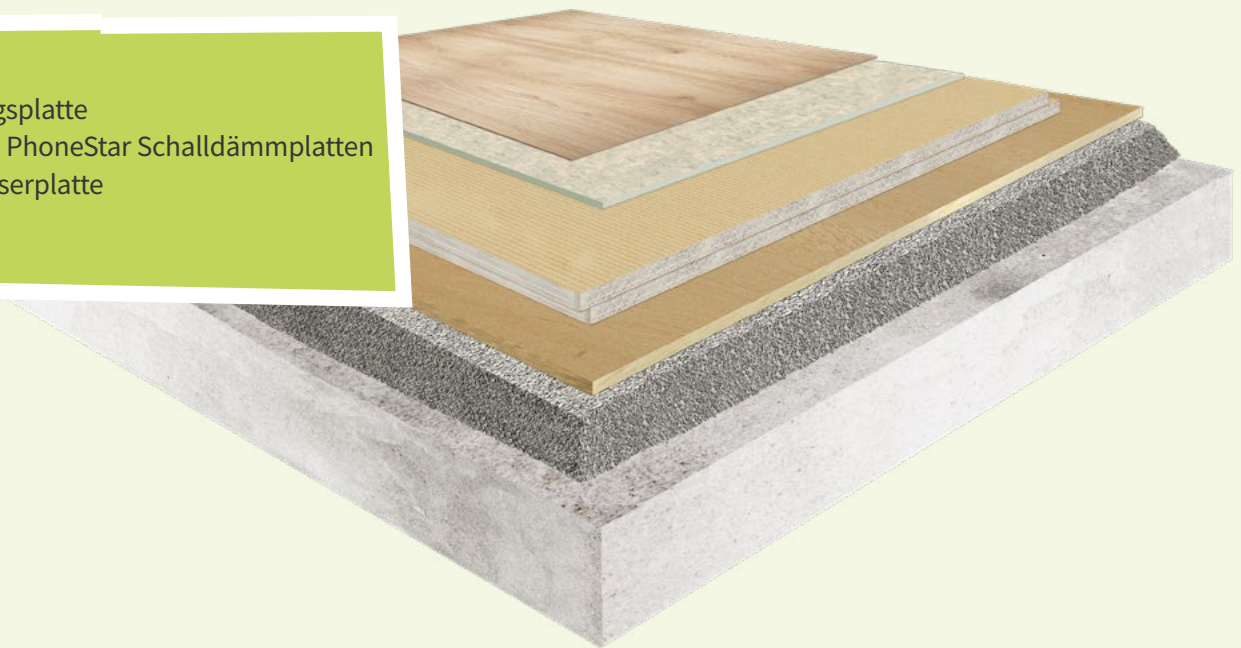


## CW1000 +

### Holzweichfaserplatte + Trittschalloptimierung

Die Verbindung von Schalldämmplatten aus dem Hause Wolf Bavaria und den trittschallmindernden Trockenschüttungen von Cemwood bietet auch für Trockenstrichkonstruktionen leistungsfähige Schallschutz-Systemlösungen. Außerdem überzeugen diese Aufbauten durch hohe Belastbarkeit, klimafreundliche Produkte und Zirkularität.

- 7 Bodenbelag
- Entkopplungsplatte
- Wolf Bavaria PhoneStar Schalldämmplatten
- Holzweichfaserplatte
- CW1000
- Betondecke



## VORTEILE

- ÖKOLOGIE
- VERARBEITUNG
- BAUPHYSIK

Baubiologisch unbedenklich, QNG Ready zertifiziert

Recyclingfähig, zirkulär, klimafreundlich,

Schnelle und einfache Verlegung

lagestabil, setzungssicher, schallmindernd

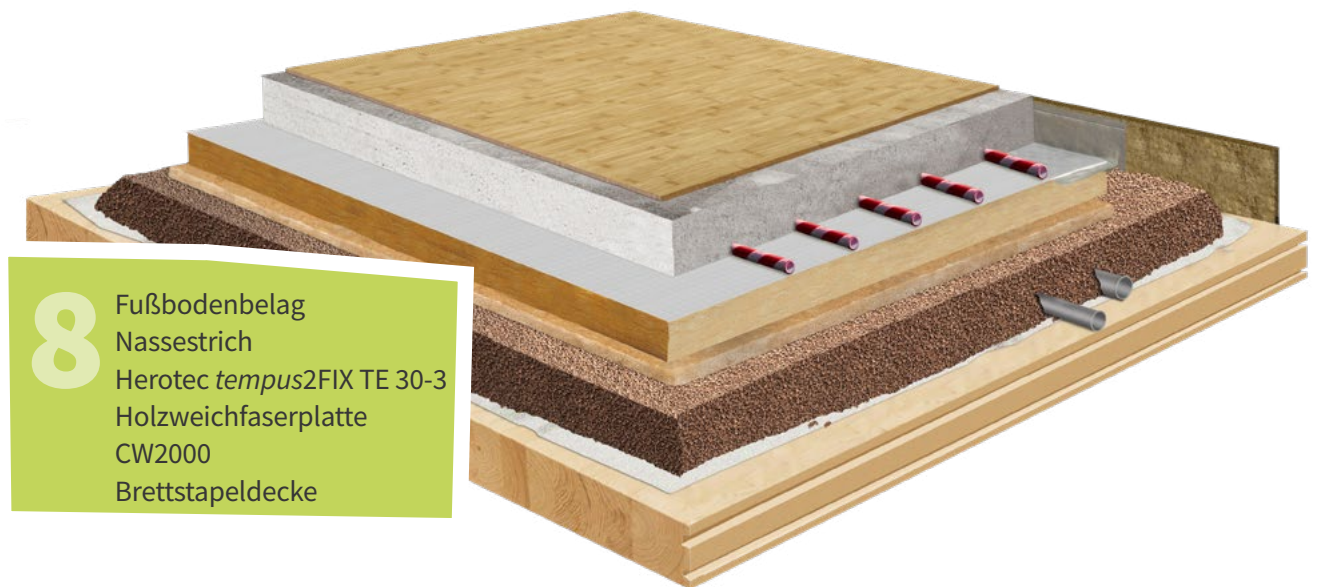
## PARTNER :

### Wolf Bavaria Phone Star: natürlich und trittschalldämmend

PhoneStar Schalldämmplatten sind ein innovatives Baumaterial zur Schalldämmung von Innenräumen. Sie bestehen aus umweltfreundlicher Wellpappe und Sand. PhoneStar ist für die Anwendung an Boden, Wand, Decke und Dachschräge in der ETA 20/0371 freigegeben. PhoneStar ist als schalldämmender Trockenstrich zertifiziert und erzielt eine deutliche Verbesserung bei Schall- und Lärmproblemen. Die Platten von Wolf Bavaria eignen sich sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung von Massiv- und Holzbauten.

# CW2000 + Mineralfaserplatte + Trittschalloptimierung

Schallschutz ist in der modernen Gebäudeplanung eine herausfordernde Bauaufgabe, gerade bei hohen Anforderungen an Klimafreundlichkeit, Wohngesundheit und Rückbaufähigkeit. Dieser wirtschaftliche Aufbau ist CO<sub>2</sub>-optimiert und mit einem ökologischen Unterbau für den klassischen Nassestrich geeignet. Er erreicht sehr gute Trittschall- und Brandschutzwerte und ist mit nahezu jedem Bodenbelag kompatibel.



8

Fußbodenbelag  
Nassestrich  
Herotec *tempus*2FIX TE 30-3  
Holzweichfaserplatte  
CW2000  
Brettstapeldecke

## V O R T E I L E :

baubiologisch unbedenklich, sortenrein rückbaufähig, zirkulär, klimafreundlich, die Schüttung bindet 207 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>

Schnelle und einfache Verlegung ohne Wasser oder Bindemittel

Hochbelastbar, setzungssicher, lastabtragend, optimale Wärme- und Trittschalleigenschaften



## PARTNER

### herotec *tempus*ROCK 2FIX: Neue Maßstäbe bei Brand- und Trittschallschutz

herotec setzt mit diesem System Maßstäbe in Bezug auf Brand- und Trittschallschutz sowie auf Flexibilität bei der Heizrohrbefestigung. Die verlegefertigen Systemplatten bestehen, je nach Anforderung, aus einer brandschutzoptimierten Steinwolle oder einer trittschallschutzoptimierten Glaswolle. Auf beide Dämmstoffe kommt die patentierte 2FIX-Deckschicht zum Einsatz. Eine estrichanmachwasserdichte Kunstfaserdeckschicht, auf der das Heizrohr sowohl "getackert" als auch "geklettet" werden kann!

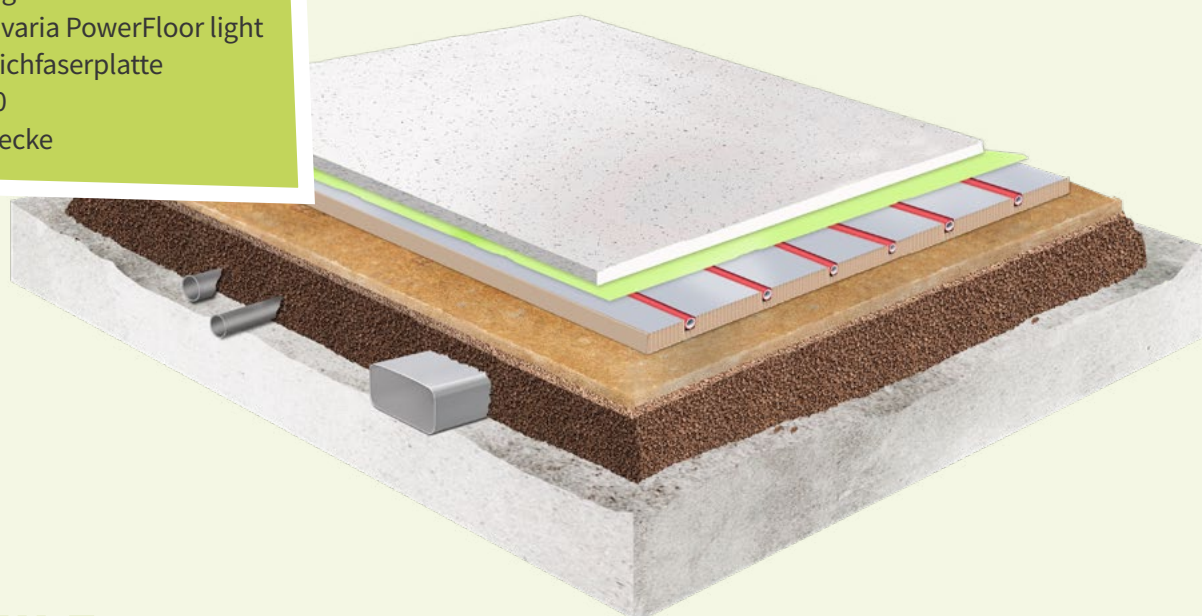
## CW2000 +

### Holzweichfaserplatte + Wabenplatte

Eine geringe Aufbauhöhe ist eine häufig vorkommende Bauaufgabe in der Sanierung von Fußböden. Oftmals besteht der Wunsch, eine moderne Flächenheizung zu integrieren. Mit diesem System aus einer CEMWOOD Ausgleichsschicht und einer schadstoffarmen Wabenplatte bieten wir eine schlanke, stabile und zugleich nachhaltige Lösung für diese Aufgabenstellung.

9

Gipsfaserplatte  
Trennlage  
Wolf Bavaria PowerFloor light  
Holzweichfaserplatte  
CW2000  
Betondecke



## VORTEILE

### ÖKOLOGIE

### VERARBEITUNG

### BAUPHYSIK

Baubiologisch unbedenklich, recyclingfähig, klimafreundlich, die Schüttung bindet 207 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>

Schnelle und einfache Verlegung ohne Wasser oder Bindemittel

Trittschallmindernd, gleichmäßige Wärmeabgabe, diffusionsoffen, geringe Aufbauhöhe

P A R T N E R :

### Wolf Bavaria PowerFloor light: Effektiv, schnell und hoch druckfest

Die PowerFloor Flächenheizung in Trockenbauweise ist wahlweise mit Aluminiumleitblech, Alu-Dickfolie oder als Nature (ohne Alu) erhältlich. Die Systeme mit Aluminiumleitblech zeichnen sich durch eine sehr hohe Wärmeleistung und durch eine sehr schnelle Reaktionszeit gegenüber herkömmlichen Systemen aus. Alle Systeme sind hoch druckfest, haben eine geringe Aufbauhöhe und ein niedriges Flächengewicht. Aufgrund dieser Eigenschaften eignen sie sich auch für die Renovierung und Sanierung von Altbauten. Bei einer schwimmenden Verlegung sind die Flächenheizungselemente problemlos rückbaubar und ressourcenschonend wiederverwertbar.

# CW2000 + Holzweichfaserplatte + zementgebundene Holzspanplatte

Die Symbiose der Produkte ermöglicht nachhaltige, wirtschaftliche, professionelle und hochökologische Fußbodensysteme für wohngesundes Bauen. Sowohl die CEMWOOD Schüttungen als auch die Trockenestrichplatten von BAUSAL werden vom Sentinel Haus Institut empfohlen. Die geprüften Fußbodenaufbauten sind extrem stabil und belastbar. Durch den verbesserte Schallschutz, die Feuchtebeständigkeit und den unkomplizierten Einbau ist das System ökologisch, ökonomisch und funktional zugleich.

**10** Fußbodenbelag  
E-Heizung (optional)  
Verlegeplatte Cetrus STEP  
Holzweichfaserplatte  
CW2000  
Holzdecke



## V O R T E I L E :

Baubiologisch unbedenklich, recyclingfähig, die Schüttung bindet 207 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>  
Einbringen, Abziehen, Verlegen Klicken, fertig  
Trittschallmindernd, gleichmäßige Wärmeabgabe, geringe Wärmeverluste,  
hochbelastbar, wärmedämmend



## PARTNER

### BAUSAL Cetrus STEP: Für hohe Beanspruchungen

BAUSAL STEP Trockenestrich ist ein aus der zementgebundenen Spanplatte CETRIS hergestellter Estrich, ideal zum trockenen Bauen bei hoher Beanspruchung. Die Platten sind zum schwimmenden Verlegen auf ebenen Oberflächen (Deckenkonstruktion, Fehlboden) bestimmt. BAUSAL STEP ist durch die formschlüssige Stufenfalzverbindung schnell, einfach und fugenfrei zu montieren.

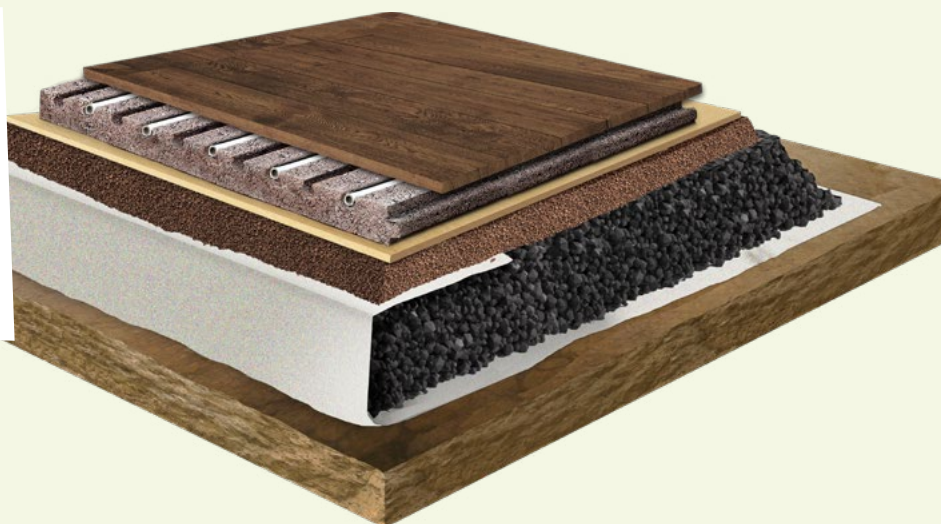
# CW2000 +

## Trockenestrichsystem ohne Bodenplatte

Der Systemaufbau aus GLAPOR Schaumglasschotter, CEMWOOD Ausgleichsschüttungen und dem Flächenheizungssystem von LITHOTHERM ermöglicht einen hochökologischen, extrem stabilen und zugleich bauphysikalisch sicheren Fußbodenaufbau. Besonders geeignet ist diese Kombination für Altbausanierungen, Fachwerkhäuser und denkmalgeschützte Gebäude ohne Bodenplatte. Auch in Neubauten überzeugt das betonfreie Fußboden-Trio und lässt sich durch die unkomplizierte Verarbeitung auch von privaten Bauherren problemlos umsetzen.

11

Massivholzdielen  
Lithotherm Heizsystem  
Holzweichfaserplatte  
CW2000  
Glapor Schaumglasschotter  
Geotextil  
Erdreich



## VORTEILE

### ÖKOLOGIE

### VERARBEITUNG

### BAUPHYSIK

Baubiologisch unbedenklich, recyclingfähig, Klimafreundlich, die Schüttung bindet 207 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>

Schnelle und einfache Verlegung ohne Wasser oder Bindemittel

Ohne Beton, gleichmäßige Wärmeabgabe, geringe Wärmeverluste

P A R T N E R :

## GLAPOR Schaumglasschotter: Das nachhaltige Bauprodukt

Der Schaumglasschotter ist ein Wärmedämm-, Leichtbau- und Füllmaterial für klimaneutrale und moderne Bauanwendungen: Ob als lastabtragende Wärmedämmung unter Bodenplatten oder als Dämmschotter in Fachwerkhäusern. Trotz geringem Eigengewicht ist der Schotter extrem druckfest. Durch Dauerhaftigkeit eignet sich der Leichtschotter besonders für diverse Untergründe mit unterschiedlichsten Anforderungen bei Sanierungen. Auch im Neubau bietet er ideale Voraussetzungen für moderne Urban Mining Bauweisen und cradle-to-cradle Projekte. Konstruktionen aus Schaumglasschotter sind sehr leicht herzustellen, nagetiersicher und besonders gut rückbaubar.

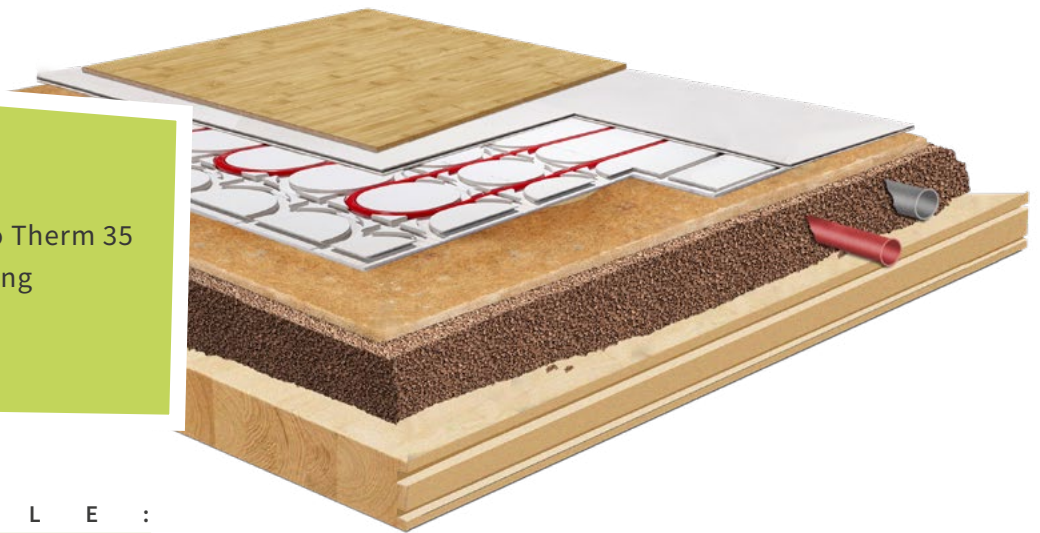
# CW2000 +

## rücknahmefähige Fußbodenheizung aus Gipsfaser

In einer Welt, in der Rohstoffe immer knapper werden, gewinnt das Thema zirkuläres Bauen immer mehr an Relevanz. Unser heutiges Handeln bestimmt unsere Zukunft, daher ist das Prinzip der Kreislaufwirtschaft der Schlüssel zur Veränderung. Für uns und unsere Systempartner spielt Nachhaltigkeit im Unternehmen und in den Produkten schon immer eine besondere Rolle. Diese Systemlösung mit CEMWOOD und NORIT RetroTherm kann einen Beitrag zum kreislauffähigen Bauen und Urban Mining bieten.

# 12

Fußbodenbelag  
35/40 mm NORIT-ReTro Therm 35  
Holzweichfaserdämmung  
CW 2000 Schüttung  
Brettstapeldecke



V O R T E I L E :

Baubiologisch unbedenklich, zirkulär, die Schüttung bindet 207 kg CO<sub>2</sub>-Äq/m<sup>3</sup>

Einbringen, Abziehen, Verlegen, Klicken, fertig

Trittschallmindernd, gleichmäßige Wärmeabgabe, geringe Wärmeverluste,  
hochbelastbar, wärmedämmend



## PARTNER

### NORIT-ReTro Therm 35: mit nachhaltigen Systemen die Zukunft ausbauen

Die Norit-Bodenlösung ist ein vollständig rückbaubares System aus wohngesunden Materialien. Die neuen Norit ReTro Therm Systeme verbinden Fußbodenheizung und Trockenestrich-Fertigteile, die nach der Nutzungsphase vollständig zurück gebaut und verwertet werden können. Die Gipsfasermaterialien werden repariert und sortenrein wieder in den Produktionskreislauf zurückgeführt, um als Rohstoff zur Herstellung neuer Platten zu dienen. Innerhalb der Nutzungsphase fungieren die neuen ReTro Systeme als „Rohstoffspeicher“ in Gebäuden.

**HERAUSGEBER:**

**CEMWOOD GmbH**

Glindenberger Weg 13

D-39126 Magdeburg

Tel.: +49 (0)391 810 560 0

[info@cemwood.de](mailto:info@cemwood.de)

[www.cemwood.de](http://www.cemwood.de)



Gestaltung, 3D-Grafiken, Text und Umsetzung  
[www.dreifach-kommunikation.de](http://www.dreifach-kommunikation.de)