



**JETZT NEU MIT
HOLZFASER!**

weber.therm circle

Effizient, nachwachsend, kreislauffähig.
WDVS, natürlich.



weber.therm circle

Gegenentwurf zur Wegwerfmentalität

weber.therm circle ist die schlüssige Weiterentwicklung der WDVS-Bauweise. Das neuartige System verbindet den Komfort eines soliden, dickschichtigen Systems mit einem doppelt ressourcenschonenden Ansatz: **weber.therm circle** ist das erste Wärmedämm-Verbundsystem, das sortenrein getrennt und recycelt werden kann. Und gleichzeitig basiert **weber.therm circle** mit Holzfaser-Dämmplatten auf dem natürlichen und nachwachsenden Rohstoff Holz. Beides zusammen macht **weber.therm circle** zur ersten Wahl für umweltbewusste Bauherren.

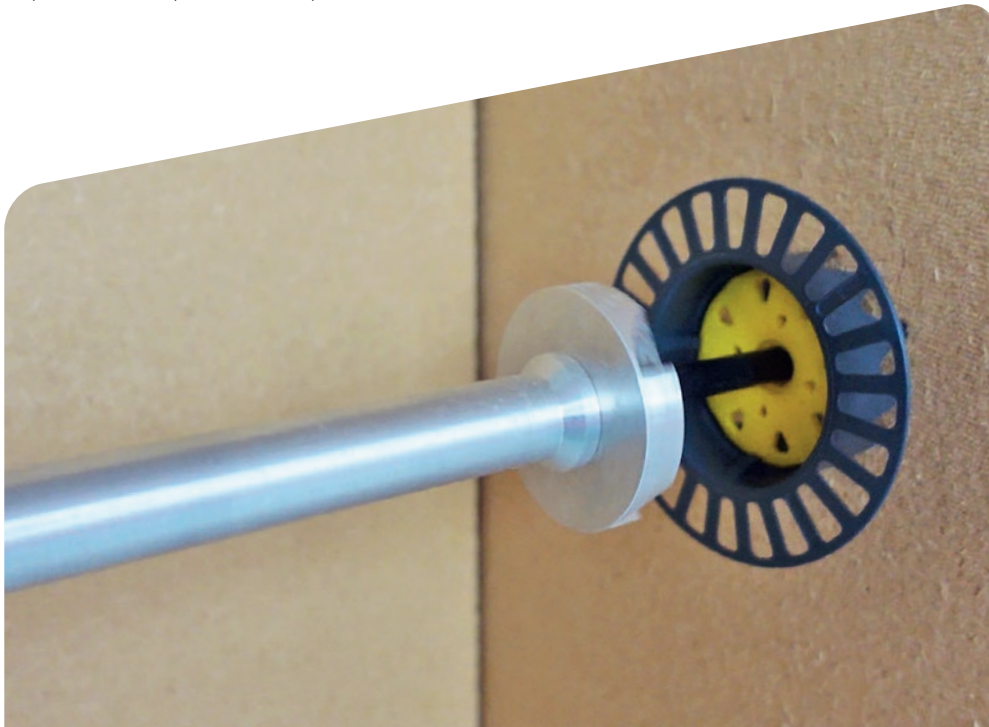
Ehrliches Material statt Kulissenarchitektur

Robust, schwer, langlebig

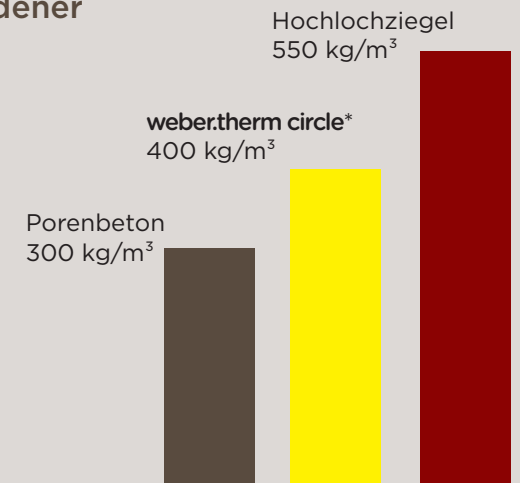
Mit Styropor und Hohlklang hat **weber.therm circle** nichts zu tun. Seine Rohdichte kann sich auch im Vergleich mit monolithischen Baustoffen durchaus sehen lassen (vgl. Diagramm).

Das solide **Premium-WDVS** aus Holzfaser-Platten und dickschichtigen mineralischen Oberputzen fügt durch seinen massiven Aufbau leichten Konstruktionen zusätzliche Masse hinzu. Dies verbessert die Wärmespeicherkapazität und puffert Temperatur-

schwankungen ab. So hält das System im Winter die Wärme länger im Haus und im Sommer die Hitze draußen. Die hohe Wärmespeicherfähigkeit der Wand begünstigt zudem die schnelle Abtrocknung der Fassadenoberfläche und beugt so Veralgung vor.



Rohdichte verschiedener Wandbildner



* mittlere Rohdichte aus Holzfaser-Dämmplatte und dreilagigem Putzsystem

Rohstoffe der Zukunft

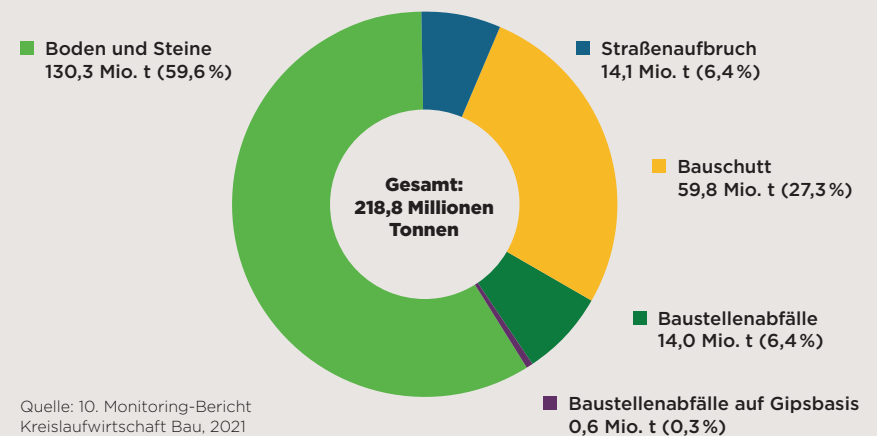
Urban Mining.

In Deutschland werden pro Jahr rund 37 Millionen Kubikmeter Dämmstoffe (alle Nutzungsarten) und 100 Millionen Tonnen Sand für Bautätigkeiten verbraucht. Diese werden bei An- oder Umbauten, beim Rückbau oder Abbruch häufig gemischt entsorgt und gehen somit für eine weitere Verwertung verloren. Die mangelnde Recycelbarkeit von Wärmedämm-Verbundsystemen war von Anfang an ein großer Kritikpunkt an dieser und an-

deren Verbundbauweisen. Denn wie „Verbund“ schon ausdrückt, haften die Materialien untrennbar aneinander, so dass sie nur gemischt entsorgt werden können. Saint-Gobain Weber hat jetzt eine Lösung entwickelt: Bei dem neuartigen Zero Waste Wärmedämm-Verbundsystem **weber. therm circle** können alle Bestandteile nach dem Rückbau sortenrein getrennt und wiederverwertet werden.



Statistisch erfasste Mengen mineralischer Bauabfälle 2018



Quelle: 10. Monitoring-Bericht Kreislaufwirtschaft Bau, 2021

Zero Waste

Besser Bauen.

Das Wärmedämm-Verbundsystem **weber.therm circle** ist in mehrfacher Hinsicht klima- und ressourcenschonend: Die für die Dämmplatten verwendeten Bäume aus heimischem Anbau haben während ihrer Lebenszeit bereits CO₂ absorbiert. Ihre Verarbeitung zu Holzfaser-Dämmplatten erfordert nur einen vergleichsweise geringen Energieaufwand. Als schützende Dämm-Hülle ums Haus spart **weber.therm circle** wertvolle Heizenergie und damit ebenfalls CO₂ ein. Die Holzfaser-Dämmplatten fungieren zusätzlich als CO₂-Speicher

in der Gebäudekonstruktion. Und nach dem Ende seiner ersten Nutzungsphase ist dieses WDV-System kein Abfall, sondern lässt sich in seine Elemente (Dämmstoff, Dübel, Gewebe und mineralische Putzmörtel) zerlegen und sortenrein recyceln. Es handelt sich bei **weber.therm circle** um das erste recycelbare WDVS. Für seinen innovativen Ansatz erhielt es mehrere renommierte Preise.



Funktionsweise

Technischer Hintergrund

Für die Funktionsfähigkeit ist ein abgestimmtes Zusammenspiel von besonders schubsteifem Holzfaser-Dämmstoff, Hochleistungsbefestiger, multi-funktionalem Versenkteller sowie einem eigens entwickelten, massiven Armierungsgrundputz erforderlich.

Die Dämmplatten werden rein mechanisch mit Schraubdübeln auf dem Mauerwerk befestigt, d.h. das System kommt ohne Klebemörtel aus. Die Dübel werden versenkt montiert und die Dübelköpfe anschließend mit Dübelrondellen aus Holzfaser abgedeckt. Darauf wird ein Armierungsgrundputz in einer Schichtdicke von 10 bis 15 mm aufgebracht. Dieser Grundputz hat eine egalisierende und versteifende Funktion. In die Putzschicht wird ein Separationsgewebe eingelegt.

Dabei wird das Gewebe – anders als bei der Armierung – nicht im oberen, sondern im unteren Drittel und somit nah an der Dämmplatte platziert. Es ist erforderlich für den späteren rückstandslosen Rückbau, indem es bahnenweise mitsamt der Putzschicht abgezogen wird.

Auf die Separationsschicht folgt die Armierungsschicht. Mit dem Oberputz wird die dritte Putzschicht aufgetragen. Das solide dreilagige Putzsystem kann so eine Schichtdicke von über 25 mm erreichen.



Dämmplatte
GUTEX Thermowall L

Schraubdübel weber.therm SRD-5
mit Dübelteller VT 112

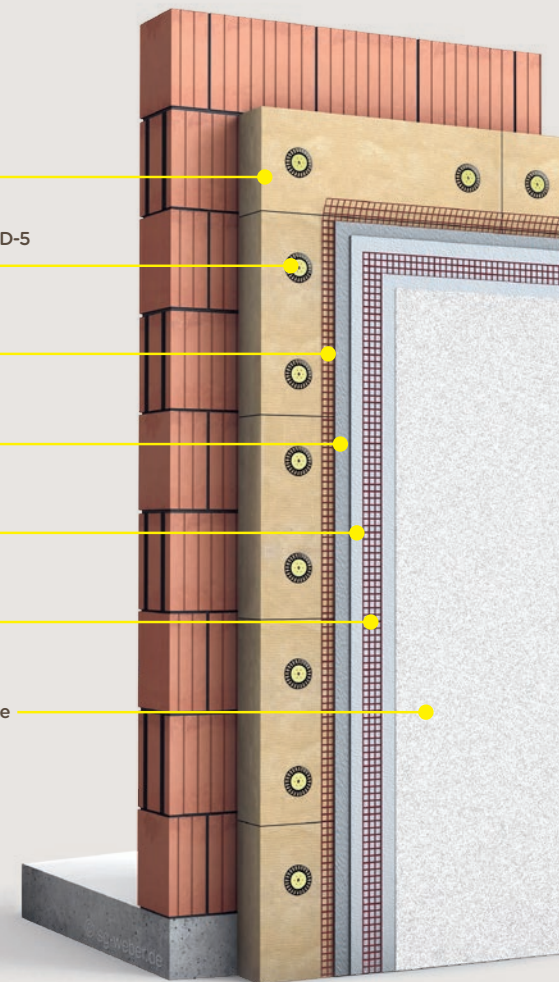
Separationsgewebe
weber.therm 310

Armierungsgrundputz
weber.therm armadura base

Armierungsmörtel
weber.therm 302

Armierungsgewebe grob
weber.therm 310

Mineralischer Oberputz,
z. B. weber.top 206 Aquabalance



weber.therm circle ist ein patentiertes System. Die bauaufsichtliche Zulassung ist beantragt.

Bauen als Kreislauf

Zeit zu handeln

Technische Daten/Anwendungsbereich webertherm circle

Dämmplatte	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	0,040 W/(mK), (Norm 4108-4)
	Spezifische Wärmekapazität	2,10 kJ/ (kgK)
	Wasserdampf-Diffusionswiderstand	4 (nach EN 13 162)
	Euroklasse	normalentflammbar, Euroklasse E (nach EN 13 501-1)
Anwendungsbereich	Untergrund	Massive Untergründe/ Mauerwerk, Beton
	Dämmstoffdicke	120 - 200 mm
	Putzdicke	bis 30 mm
	Gebäudehöhe	8 m
	Windlastzone	1/2
	Systemgewichte	bis 75 kg/m ²
	Dübelanzahl	5 pro Platte

Innovatives System, trockene Verlegung

SCHICHT FÜR SCHICHT

Die wesentlichen Montageschritte entsprechen der bekannten Baupraxis, so dass sich Fachhandwerksbetriebe in ihrer Arbeitsweise nicht wesentlich umstellen müssen. Um Bauherren und Planern größtmögliche Sicherheit zu geben, unterstützt Weber Baustellen auf Anfrage mit erfahrenen Anwendungstechnikern.



1



2



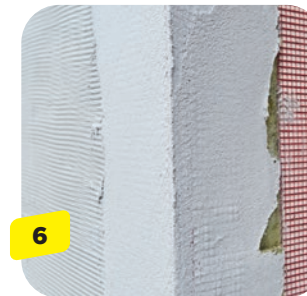
3



4



5



6



7



8

1 Die Dämmplatten werden ohne Klebemörtel mit Schraubdübeln an der Wand befestigt.

2 Durch Einsetzen von Dübelrondellen wird Wärmeverlust verhindert und der spätere Rückbau ermöglicht.

3 Direkt auf die Dämmplatte wird ein massiver Grundputz in einer Schichtdicke von 8–12 mm aufgebracht.

4 Das Separationsgewebe liegt nah am Dämmstoff. Beim Rückbau hält es den Putz zusammen und sorgt für die saubere Trennung der Putzschicht vom Dämmstoff.

5 Auf die Separationsschicht folgt die Armierungsschicht. Hierzu wird ein leichter Armierungsputz in einer Schichtdicke von 5–8 mm aufgebracht und das Armierungsgewebe eingebettet.

6 Die Ausführung von Ecken und Anschlüssen erfolgt analog zu üblichen WDV-Systemen.

7 Mit dem Oberputz wird die dritte Putzschicht aufgetragen. Das solide Putzsystem kann so eine Schichtdicke von über 25 mm erreichen.

8 Die Verwendung mineralischer Oberputze ermöglicht das einfache, sortenreine Recyclieren der gesamten Putzschicht.

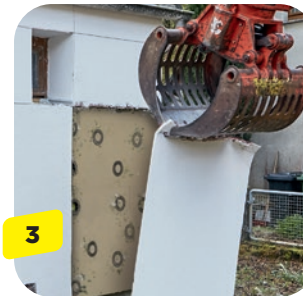
Sauber trennen und wiederverwerten

Rückbau

Beim Rückbau lässt sich die durch das Separationsgewebe versteifte Putzschicht mit einer Baggerschaufel sauber von den schubsteifen Holz-faserplatten abziehen. Die Stahlschrauben werden aus den Dübel-schäften geschraubt und die Dübel-köpfe mit einer Fräse vom Dübel geschnitten. Die Dämmplatten können dann im Ganzen von der Wand ge-nommen werden. Die Hauptkompo-nenten lassen sich mit wenig Aufwand wiederverwenden. Die Holzfaser-

dämmung kann in untergeordneten Anwendungen am Bau direkt wieder-verwendet werden. Der mineralische Putz wird zermahlen und kann als Zuschlag in neuen mineralischen Bau-stoffen (Mörtel, Beton) verwendet werden. Die verwendeten Stahlschrau-ben werden eingeschmolzen und für neue Stahlprodukte verwendet. Kunststoffe und Glasfasergewebe können sortenrein gesammelt und in den Stoffkreislauf zurückge-führt werden.

Rückbau im Video
weber.therm circle



1 Zu Beginn des Rückbaus werden die Putzschichten und das Separationsgewebe mit einer Trennscheibe in Segmente unterteilt.

2 Mit einem hydraulischen Greifer wird das Putzsegment von der Dämmplatte abgeschält.

3 Das Separationsgewebe stabilisiert das Segment, so dass es sich als Ganzes sauber von der Dämmplatte lösen lässt.

4 Der Putz wird nach Trennung vom Separationsgewebe zermahlen und als Zugabe in untergeordneten mineralischen Baustoffen verwendet.

5 Das Glasfasergewebe wird zerkleinert und geht zurück in den Materialkreislauf. Es wird beispielsweise zur Verstärkung von Kunststoff-Bauteilen verwendet.

6 Die Stahlschrauben werden nach der Trennung von der Polyamid Untermantelung eingeschmolzen und für neue Stahlprodukte verwendet.

7 Der Dübelkunststoff erhält ein neues Leben am Bau. Er wird als Druckunterlagen für die Fremdmontage an WDV-Systemen wiederverwertet.

8 Die Holzfaser-Dämmplatte kann in die direkte Wiederverwertung gehen. Sie findet eine neue Aufgabe, zum Beispiel geflockt als Einblasdämmung.



Fassade zum Anfassen

Mineralisch und biozidfrei

Die hohe Diffusionsoffenheit von **weber.therm circle** bewirkt ein natürliches Feuchtigkeitsmanagement innerhalb der Wandkonstruktion und unterstützt ein gesundes Wohnklima.

Mit seiner soliden, bis zu 25 mm dicken Putzschicht eignet sich **weber.therm circle** auch für hoch beanspruchte Fassaden. Das robuste mineralische Putzsystem ist wartungsarm und seine Lebensdauer deutlich länger als die

eines dünn-schichtigen Systems. Mit mineralischen Oberputzen und Farben ist die Fassade auch langfristig gegen Algen- und Pilzbewuchs geschützt.

weber.therm circle verwendet Fassadenputze mit der umweltschonenden AquaBalance-Technologie. Diese greift das physikalische Wirkprinzip mineralischer Putze auf, verstärkt es und kommt so ohne Biozide zum Algen-schutz aus.



Vielfalt statt Einheitsputz

Gestaltungsfreiheit



Besenstrich



Kammzug



Edelkratzputz



Edelkratzputz



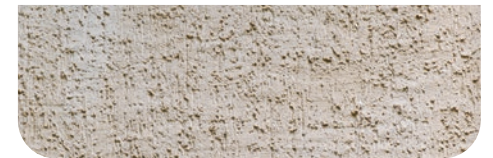
Filzputz



Scheibenputz



Reibeputz



Schleppputz



SAINT-GOBAIN WEBER GMBH

Schanzenstraße 84
40549 Düsseldorf
www.de.weber

weber.therm circle – heute Baustoff, morgen Rohstoff

- Dämmplatten aus dem nachwachsenden Rohstoff Holzfaser
- Vollständig recyclingfähig
- Guter Wärme- und Kälteschutz
- Sehr diffusionsoffen, gutes Wohnklima
- Solides, dickschichtiges Putzsystem
- Dauerhafter Algenschutz ohne Biozide



**WIR DRUCKEN MIT
BIO-FARBEN AUS
NACHWACHSENDEN
ROHSTOFFEN AUF
100 % RECYCLINGPAPIER**