

Original Thermozell-Sackware

Die Ausgleichsdämmung für den Profionisten

The advertisement features two large bags of Thermozell thermal insulation material, one white and one blue, standing upright. The white bag is labeled 'THERMOZELL SACKWARE 200 L' and the blue bag is labeled 'THERMOZELL SACKWARE 200 L'. Both bags have detailed technical specifications and diagrams. In the foreground, several white and green pipes are laid out on a light-colored surface. A red circular badge with the word 'NEU' (New) is positioned near the top right. Two white callout boxes with black borders are placed near the bags: one on the left says 'Belegereife nach 10 Tagen' (Ready for use after 10 days) and one on the right says 'Belegereife nach 1 Tag' (Ready for use after 1 day). The background is a textured, brownish surface.

NEU

Belegereife
nach **10** Tagen

Belegereife
nach **1** Tag

HIRSCH GRUPE

Produkteigenschaften

ThermoZell-Sackware

Die TZ-Sackware ist das ideale Ausgangsmaterial für die Herstellung von normiertem Styroporbeton und besteht aus Styroporgranulat, das nach einem speziellen Verfahren mit Katalysator oberflächenbehandelt wird (deutsches Patent-Nr. 44 28 200). Die TZ-Sackware entspricht bereits im Anlieferzustand der Brandklasse B2 gem. DIN 4102.

Vorteile:

Der Katalysator bewirkt beim Abmischen mit Zement und Wasser eine vermehrte Luftporenbildung und führt somit zu einer Volumserhöhung.

Weiters werden die Benetzungseigenschaften des Styropor-Granulats verbessert und somit eine homogene Leichtbetonmischung gewährleistet.

ThermoZell-Leichtbeton

TZ-Leichtbeton ist eine homogene Mischung aus TZ-Sackware mit handelsüblichen Zementen und Wasser. Das Anmischen erfolgt direkt an der Baustelle. Der TZ-Leichtbeton wird sowohl im Altbau als auch im Neubau verwendet und kann im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden.

Die TZ-Sackware Schnell/Rapid ist werkseitig mit einem Beschleuniger ausgerüstet, der eine rasche Austrocknung und Belegereife ermöglicht.

Vorteile:

- höhenausgleichend
- wärmedämmend
- energiesparend
- geringes Gewicht
- beliebig hoch einbaubar
- wasserunempfindlich
- frostbeständig
- leicht verarbeitbar
- nicht brennbar (Type 400 und Type 600)

Belegereife

Die Belegereife ist entscheidend für einen raschen Baufortschritt. Daher wurde neben der Variante Standard/Normal auch die Variante Schnell/Rapid entwickelt.

Lieferformen

TZ-Sackware
lose in 200 l Säcken



TZ-Sackware-Kompakt
palettiert, stapelbar



ThermoZell-Sackware-Typen



Standard/Normal



Schnell/Rapid

Bei Schnell/Rapid Zement-
type CEM I/II 42,5 bzw. 52,5
verwenden

Thermozell-Typen für verschiedene Anwendungen

Anwendungen	TZ-Leichtbeton Type 160		TZ-Leichtbeton Type 250		TZ-Leichtbeton Type 400		TZ-Leichtbeton Type 600	
	Standard Normal	Schnell Rapid	Standard Normal	Schnell Rapid	Standard Normal	Schnell Rapid	Standard Normal	Schnell Rapid
Standardanwendungen								
TZ zum Ausgleich von Installationsleitungen	●	●	●	●	●	●		
TZ zum Ausgleich von Unebenheiten	●	●	●	●	●	●		
TZ zum Ausgleich von Höhenversprüngen	●	●	●	●	●	●		
TZ unter Estrichen (ZE, AE)	●	●	●	●	●	●		
TZ unter Trockenestrichen					●	●	●	●
TZ unter Gußasphaltestrichen					●	●	●	●
TZ unter Dünneestrichen					●	●		
TZ als Ausgleich auf Gewölbedecken	●	●	●	●	●			
TZ als Höhenausgleich auf Holzbalkendecken	●	●	●	●	●	●		
TZ zur Herstellung oder Ausgleich eines Gefälles	●	●	●	●	●	●		
Spezialanwendungen								
TZ zur Hinterfüllung von Schwimmbecken			●	●	●	●		
TZ zur Auffüllung der Bodenkanäle bei Edelstahl-Schwimmbecken					●	●		
TZ als Unterlage zum Abdichten mit Bitumenschweißbahnen					●	●	●	●
TZ als Gefällebeton für Flachdächer	●	●	●	●	●	●		
TZ als Gefällebeton für Parkdecks					●	●	●	●
TZ als leichter Aufbau auf Tiefgaragen für versch. Oberbeläge					●	●	●	●
TZ als hochbelastbare Wärmedämmung für Supermarktböden					●	●	●	●
TZ als hochbelastbare Wärmedämmung für Industrieböden					●	●	●	●
TZ als frostsicherer Unterbau im Außenbereich für Terrassen, Wintergärten, Traufenspflaster,...					●	●		
TZ zur Isolierung bzw. Frostfreihaltungen von Erdleitungen					●	●		
TZ als Frostkoffer für Wege					●	●	●	●
TZ zur leichten Verfüllung von Hohlräumen					●	●		
TZ für plastische Gestaltungen			●	●	●	●	●	●
TZ zur Verfüllung eines zweischaligen Mauerwerks	●	●	●	●	●	●		

Standardanwendungen

● **Ausgleichen von Installationsleitungen**

Entspricht den Anforderungen der Estrichnormen. „Ausgleichschüttungen müssen eine gebundene Form aufweisen“.



● **Unter Trockenestrichen**

z.B. Parkettaufbau



□ Trockenestrich-System
— min. 3 cm TZ Type 400
— Rohdecke



● **Höhenausgleich auf Holzbalkendecken**

Speziell im Sanierungsbereich können Holzbalkendecken entlastet werden. Zwischen Holzdecke und TZ-Leichtbeton nur diffusionsoffene Folien verwenden!



● **Herstellung oder Ausgleich eines Gefälles**

Unterschiedliche Einbaustärken, welche unter anderem bei Gefällesituationen zwangsläufig gegeben sind, können von TZ-Leichtbeton hervorragend ausgeglichen werden.



Spezialanwendungen

● Hinterfüllung von Schwimmbecken

Verformungen und Beschädigungen am Becken und Einbauteilen werden beim Hinterfüllen vermieden. Die Badesaison wird durch die wärmedämmende Wirkung des TZ-Leichtbetons entschieden verlängert.



● Unterlage zum Abdichten mit Bitumenschweißbahnen

Flachdächer, Parkdecks, Terrassen usw. mit TZ-Leichtbeton-Dämmung können direkt mit Schweißbahnen abgedichtet werden. Die hohen Temperaturen führen zu keinen Schäden am TZ-Leichtbeton.



● Frostsicherer Unterbau im Außenbereich

für Terrassen, Wintergärten, Traufpflaster usw.

20 cm Thermo Zell 400 reichen aus, dass der Unterbau frostfrei bleibt und es somit keine Frosthebungen gibt.



● Leichter Aufbau auf Tiefgaragen für verschiedene Oberbeläge

Mit TZ-Leichtbeton können beliebig hohe Aufbauten realisiert werden.



Mischrezepturen

Thermozeil-Sackware Standard/Normal



THERMOZELL 160 *				
THERMOZELL SACKWARE STANDARD 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	WASSER ca. 13 L
THERMOZELL 250 **				
THERMOZELL SACKWARE STANDARD 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	1/2 SACK ZEMENT 12,5 KG + WASSER ca. 18 L
THERMOZELL 400 */**				
THERMOZELL SACKWARE STANDARD 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	1 SACK ZEMENT 25 KG + WASSER ca. 25 L
THERMOZELL 600 */**				
THERMOZELL SACKWARE STANDARD 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	1 SACK ZEMENT 25 KG + 1 SACK ZEMENT 25 KG + WASSER ca. 33 L

* Gebundene EPS-Schüttung nach ÖNORM B 6550

** Bauaufsichtliche Zulassung NR. Z-23.11-266 als Wärmedämmstoff

Thermozeil-Sackware Schnell/Rapid



THERMOZELL 160 *				
THERMOZELL SACKWARE SCHNELL 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	WASSER ca. 12 L
THERMOZELL 250 **				
THERMOZELL SACKWARE SCHNELL 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	1/2 SACK ZEMENT 12,5 KG + WASSER ca. 15 L
THERMOZELL 400 */**				
THERMOZELL SACKWARE SCHNELL 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	1 SACK ZEMENT 25 KG + WASSER ca. 20 L
THERMOZELL 600 */**				
THERMOZELL SACKWARE SCHNELL 200 L	+	1 SACK ZEMENT 25 KG	+	1 SACK ZEMENT 25 KG + 1 SACK ZEMENT 25 KG + WASSER ca. 28 L

* Gebundene EPS-Schüttung nach ÖNORM B 6550

** Bauaufsichtliche Zulassung NR. Z-23.11-266 als Wärmedämmstoff

Wichtige Hinweise

Verarbeitung

Der Einbau erfolgt wie bei einem Zementestrich mit der Abziehlplatte. Das Verdichten des TZ-Leichtbetons ist nicht erforderlich. Verdichten führt zu erhöhtem Materialverbrauch und verändert die technischen Eigenschaften.

Mischtechnik

Geeignete Mischmaschinen zum Verarbeiten von TZ-Sackware:

- Estrichpumpe
- Zwangsmischer
- Trommelmischer
- Fahrmischer

Mischanleitung für Estrichpumpen z.B. Type 400

1. einen Sack TZ-Sackware Standard in den Mischer einfüllen
2. 1. Sack Zement zugeben (25 kg)
3. 2. Sack Zement zugeben (25 kg)
4. Anmachwasser zugeben (18 l)
5. durch Zugabe kleiner Wassermengen die gewünschte Konsistenz einstellen
6. mit reduzierter Förderluft kann der Leichtbeton ohne große Bewegungen des Förderschlauches gepumpt werden

Bestimmung der Restfeuchtigkeit

Grundsätzlich gibt es 3 Verfahren zur Bestimmung der Restfeuchtigkeit:

- CM-Methode
- Darren-Methode
- Vakuum-Methode

In der Praxis hat sich die CM-Methode bewährt: Die Einwaage beträgt 10 g aus dem gesamten Querschnitt.

Bei einer Druckanzeige von max. 1,2 bar ist die Belegereife gegeben.



Allgemein

TZ-Leichtbeton ist ein anerkannter Höhenausgleich mit wärmedämmenden Eigenschaften. Es wird auch eine Tritt- und Körperschall verbessernde Wirkung erzielt. Bei klar definierten Anforderungen sind jedoch zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. das Verlegen einer Trittschall-Dämmplatte erforderlich. Alle bekannten Fußboden-Heizungssysteme – auch Hochtemperatursysteme – können direkt auf dem TZ-Leichtbeton (auf der Trennlage) eingebaut werden. Generell sollte TZ-Leichtbeton nur auf festen und tragfähigen Untergründen eingebaut werden. TZ-Leichtbeton eignet sich nicht für den Einbau auf Dämmplatten bzw. losen Schüttungen.

Bauchemische Hintergründe

Bei einer Wasserzugabe von W/Z max. 0,4 sind keinerlei überschüssige Wassermengen vorhanden, da das gesamte Anmachwasser chemisch gebunden wird. Somit wird trotz der raschen Belegung kein Überschusswasser in der Konstruktion eingeschlossen.

Achtung:

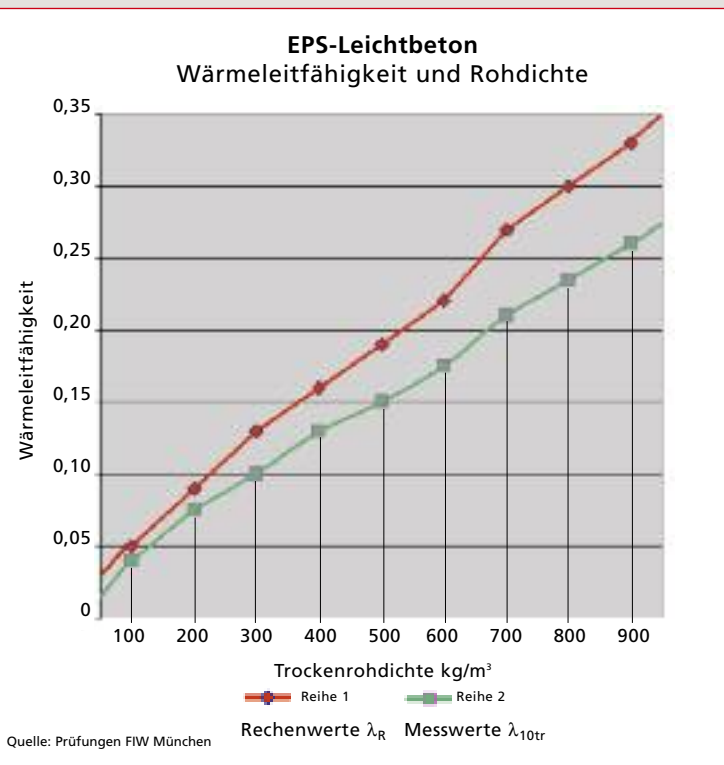
Bei Verwendung von Gipsfaserplatten ist eine Dampfbremse zwischen TZ-Leichtbeton und Gipsfaserplatte vorzusehen.

Technische Daten

Type	Thermozell 160	Thermozell 250	Thermozell 400	Thermozell 600
Rohdichte trocken	ca. 160 kg/m ³	ca. 250 kg/m ³	ca. 350 kg/m ³	ca. 500 kg/m ³
Druckfestigkeit	0,12 N/mm ²	0,2 N/mm ²	0,5 N/mm ²	1,2 N/mm ²
Wärmezahl λ_R	0,06 W/mK	0,09 W/mK	0,12 W/mK	0,18 W/mK
Brandklasse	Normal entflammbar B2	Normal entflammbar B2	Nicht brennbar A2	Nicht brennbar A2
Dampfdiffusion	$\mu = 7$	$\mu = 7$	$\mu = 7$	$\mu = 14$

Bauaufsichtliche Zulassung-Nr. Z-23.11-266
vom Deutschen Institut für Bautechnik Berlin
als Wärmedämmung nach DIN 18164-1

Thermozell-Leichtbeton nach ÖNORM B 6550
für gebundene EPS-Schüttungen



**THERMOZELL ENTWICKLUNGS-
UND VERTRIEBS GMBH**

A-9555 GLANEGG, Austria
TEL. +43/4277-2211-0 • FAX +43/4277-2211-441
office.thermozell@hirsch-gruppe.com
www.thermozell.com

Unser Partner: