

Thermobound

besteht aus veredeltem Thermobound EPS-Granulat, Zement und Wasser. Diese zementgebundene EPS-Schüttung bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Bauwesen. Als leicht zu verarbeitendes, pumpfähiges Schüttmaterial mit sehr guter Wärmedämmung ist es besonders für Dämm- und Ausgleichsschichten für Installations- und Rohrleitungen und Unebenheiten auf Rohdecken, als Unterbau für Estriche sowie Pool-Hinterfüllung geeignet.

Thermobound Werkrockenmischung

ist bereits mit Zement vorgemischt. Die Werkrockenmischungen sind für verschiedenen Anwendungsbereiche konzipiert: **TB 160 easy** mit besonders guten Dämmeigenschaften, **TB 400 power** für hohe Traglasten und **TB 250 plan** als extrem schneller Problemlöser für Schlitz und Kanäle. Weitere Produktbeschreibungen finden Sie [hier](#).

Thermobound Sackware 200 Liter

ist ideal geeignet zur Verarbeitung mit einer Estrichpumpe. Das Mischverhältnis von Thermobound Sackware mit handelsüblichem Zement (z.B. CEM 42,5 N/R, CEM 32,5 N/R) oder Spezialzement bzw. Bindemittel für die Herstellung von gebundenen Ausgleichsschüttungen und Wasser ergibt die Anwendungstypen **TB 160**, **TB 250** und **TB 400** je nach Einsatzzweck und Bedarf. Weitere Produktbeschreibungen finden Sie [hier](#).

Anwendungen – Produkttypen

Unsere Verarbeitungsrichtlinien sind in jedem Fall einzuhalten. Für Sonderanwendungen bieten wir Ihnen gerne eine technischen Beratung an. Bitte beachten Sie nur so viel Wasser zu verwenden, um ein **erdfeuchtes Gemisch** zu erhalten!

✓✓ = **Speziell geeignet**

✓ = Ebenfalls geeignet

– = Nicht geeignet

Höhenausgleich für	TB 160 easy		TB 250 plan		TB 400 power	
Installationskanäle	✓	✓	✓✓	✓	✓	✓
Einbaustärken ab 30 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Einbaustärken unter 30 mm	–	–	✓✓	–	✓✓	–

Gefälle	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓
Ausgleich/Unterbau für	TB 160 easy		TB 250 plan		TB 400 power	
Schwimmender Estrich – Wohnbau	✓✓	✓✓	✓	✓	✓	✓
Schwimmender Estrich – Hochbelastet	–	–	✓	✓	✓✓	✓✓
Trockenestrich	–	–	–	–	✓✓	–
Dünneestrich	–	–	–	–	✓✓	–
Unterbau im Außenbereich	–	–	–	–	✓✓	✓✓
Poolbau	TB 160 easy		TB 250 plan		TB 400 power	
Hinterfüllung	✓✓	✓✓	–	–	–	–
Bodenplatte	–	–	–	–	✓✓	✓✓

Mischhinweise

Mischrezeptur laut Prospekt, Sackbeschriftung oder Internet sind einzuhalten!

Mischzeit beträgt ca. 60 Sekunden.

Thermobound Sackware	Inhalt	+ Zement	+ Wasser*	= Typ	Ergiebigkeit / Sack
TB 200 lt	200 lt	25 kg	10-12 lt	TB 160	200 Liter / 2 m ² bei 100 mm
TB 200 lt	200 lt	37,5 kg	12-15 lt	TB 250	200 Liter / 2 m ² bei 100 mm
TB 200 lt	200 lt	50 kg	15-20 lt	TB 400	200 Liter / 2 m ² bei 100 mm
Werk trockenmischungen	Inhalt		+ Wasser*	= Typ	Ergiebigkeit / Sack
TB 160 easy	100 lt	-	5 – 7 lt	TB 160	100 Liter / 1 m ² bei 100 mm
TB 250 plan	50 lt	-	3,5 – 4 lt	TB 250	50 Liter / 1 m ² bei 50 mm
TB 400 power	50 lt	-	4,5 – 5 lt	TB 400	50 Liter / 1 m ² bei 50 mm

*Bitte beachten Sie nur so viel Wasser zu verwenden, um ein **erdfeuchtes Gemisch** zu erhalten!

Mischgeräte

- kleine Mengen (z.B. einzelne Säcke) – mit einem Quirl*
- mittlere Mengen (z.B. eine Palette) – mit zB. TB-Mix 100
- große Mengen (z.B. mehrere Paletten) – mit Estrichpumpe

*bezüglich Handrührgeräten zum Anmischen haben wir gute Erfahrungen mit Collomix Geräten gemacht. Das Rührwerkzeug sollte einen Durchmesser von min. 120mm haben.

Die Typen WK und MK (Werkzeug-Typ) sind fürs mischen gut geeignet.

<https://www.collomix.com/de-de/produkte/ruehrer-ruehrquirl>

Auch sollte beim anmischen immer der ganze Sack (Fertigmischung) und die benötigte Wassermenge auf einmal angerührt werden. Ein zu langsames zugeben von Wasser, kann Verklumpungen verursachen.

Verarbeitung

Nach dem Mischen (**erdfeucht**) innerhalb von 60 Minuten verarbeiten. Der Untergrund muss trocken, fest, tragfähig und besenrein sein. Die Verarbeitungstemperatur (Luft- und Objekttemperatur) muss mindestens 5 °C und darf maximal 30 °C betragen. Thermobound ist nach 24 Stunden bei Normklima (20 °C / 65% rel. Luftfeuchte) und unter Einhaltung der Rezepturempfehlung belegreif. TB 250 plan als Ausgleichsschicht in der Installationsebene ist sofort belegbar (mit weiterführender Dämmschicht). An allen aufgehenden Bauteilen sind Randdämmstreifen/Folien anzubringen. Bei einem fachgerechten Einbau gibt es keine Nachverdichtung bzw. Setzungen. Bei weiterer Belegung nach 24 Stunden Dämmung von der Tür weg verlegen. Punktlasten vermeiden.

Zugluft und Sonneneinstrahlung

Thermobound sollte vor zu raschem Austrocknen durch Zugluft oder direkte Sonneneinstrahlung bei hohen Temperaturen geschützt werden. Mögliche Gegenmaßnahmen: Fläche abdecken, Oberfläche leicht anfeuchten, Fläche beschatten, usw.

Einbau >300 mm

Einbau in mehreren Lagen; untere Lagen nach Möglichkeit mit TB160 ausführen. Zement mit langsamen Abbinde- bzw. Reaktionsverhalten verwenden.

Niedrige Temperaturen

Im Winter sind die Raumtemperaturen meist unter 20 °C, da Baustellen nicht entsprechend beheizt sind. Bei Temperaturen unter 5°C im Einbaubereich sollte kein Thermobound Leichtbeton verarbeitet werden. Ab 5 °C im Einbaubereich kann Thermobound eingebaut werden. Außentemperaturen können dabei auch unter 5 °C liegen, sofern der Verarbeiter maschinentechnisch damit zurechtkommt. Für die Belegreife nach 24 h ist folgendes zu beachten:

- Thermobound Type TB 400 verwenden
- Hochwertigen Zement verwenden: CEM I 42,5 R bzw. 52,5 R
- Mischzeit um ca. 20 sec. Verlängern

Einbauteile

Installationen und andere Einbauteile in der gebundenen Schüttung, welche empfindlich auf Zement reagieren, sind entsprechend zu schützen.

Ebenheit

Thermobound Ausgleichsschüttung ist so einzubauen, dass sie im eingebauten Zustand der EN 18202 entspricht.

- normale Anforderungen: EN 18202: Tabelle 3, Zeile 2
- erhöhte Anforderungen (Trockenestrich, Nivelliermassen, Sonderkonstruktionen): EN 18202: Tabelle 3, Zeile 3
- bzw. lt. Anforderungen der Ausschreibung

Rohre aus Metall und Kunststoff in der Installationsebene

Alukaschierte Rohrisolierungen eignen sich nicht zur Verwendung in zementgebundenen Schüttungen. Die gültige DIN 4140 (Korrosionsschutz) ist entsprechend anzuwenden und einzuhalten. Bei Kunststoffrohren sind uns keine Beeinträchtigungen bekannt.

Schütthöhen/Einbaustärken und Druckfestigkeit

Sackware	Einbaustärke	Druckspannung bei 10% Stauchung
TB 160	ab 30 mm	0,1 N/mm ² * 100 kPa * 10 t/m ²
TB 250	ab 30 mm	0,2 N/mm ² * 200 kPa * 20 t/m ²
TB 400	ab 30 mm*	0,5 N/mm ² * 500 kPa * 50 t/m ²
Werk trockenmischungen	Einbaustärke	Druckspannung bei 10% Stauchung
TB 160 easy	ab 30 mm	0,1 N/mm ² * 100 kPa * 10 t/m ²
TB 250 plan	ab 15 mm	0,2 N/mm ² * 200 kPa * 20 t/m ²
TB 400 power	ab 8 - 300 mm*	0,5 N/mm ² * 500 kPa * 50 t/m ²

*in einem Arbeitsgang maximal 300 mm Aufbau.

Verdichtung

Thermobound EPS-Schüttungen müssen nicht verdichtet werden. Das Schüttmaterial ist mit einer Abziehlplatte planeben abzuziehen.

Restfeuchte

Das Calciumcarbid-Verfahren bzw. Calciumcarbid-Methode (CM-Messung) ist eine schnelle und für viele Fälle ausreichend genaue Feldmethode zur Feuchtemessung. Die Einwaage beträgt 10 g aus dem gesamten Querschnitt. Bei einer Druckanzeige von max. 1,2 bar ist die Belegreife gegeben. Dies entspricht einer Restfeuchte von 12 %. Das CRM-Protokoll finden Sie [hier](#).

Trittschalldämmung

Thermobound Leichtbeton verfügt über druckfeste Eigenschaften und somit nicht über Eigenschaften, die den Trittschall betreffen. Bei entsprechenden Anforderungen kann eine Trittschalldämmprodukte auf Thermobound im weiteren Aufbau eingebracht werden.

Bodenbeläge

- Mit TB 160 / TB 160 easy Standard-Estrichaufbauten
- Mit TB 400 / TB 400 power Trockenestrichsysteme
- Mit dem Thermobound PLB-Systemaufbau können grundsätzlich alle üblichen Bodenbeläge (Fliesen, Mehrschicht- und Fertigteileparkett, Laminat, PVC-Böden und Teppiche) ob schwimmend oder vollflächig verklebt, verlegt werden.

Mehr zu Thermobound PowerLeichtBoden PLB-Systemaufbau finden Sie [hier](#):

Wasserschaden

Nach einem Wasserschaden mit Frischwasser kann die Thermobound Ausgleichsschüttung mit Lüftungstrocknern getrocknet werden. Hier hat sich das Push-Pull-Trocknungsverfahren bewährt. Sollte jedoch Abwasser in die Ausgleichsschicht gelangt sein, so ist man mit einer Verkeimung konfrontiert und müsste aus hygienischen und gesundheitlichen Gründen die Ausgleichsschicht in einem großzügigen Radius, im betroffenen Bereich, zurück bauen.

HBCD (Hexabromcyclododecan)

Thermobound EPS-Granulat entspricht den laut EU-Verordnung festgelegten Grenzwert von maximal 100 mg/kg HBCD-Brandschutzmittel.

Brandklasse

Nicht brennbar nach A2 im eingebauten Zustand. Euroklasse E im Anlieferungszustand.

Konformität

Um die Zertifizierung unsere Produkte verifizieren zu können muss uns je Baustelle die Type des gewählten Zements und das Produktionslabel bzw. Chargencode der Sackware übermittelt werden.

Lagerung

Die maximale Lagerzeit beträgt 12 Monate. Die Lagerung der Ware sollte bei 15-25 Grad C und trocken bei 40-45 % relativer Luftfeuchtigkeit erfolgen. Die Säcke sind trocken zu lagern und vor Sonneneinstrahlung und Hitze zu schützen.