







# Einbauanleitung Lethermo-System


Im Folgenden erfahren Sie – Schritt-für-Schritt – wie Sie das Lethermo- System aus Lehmbauplatten einfach auch selbst verlegen können. Nachdem die Heizflächenauslegung mit Einteilung der einzelnen Heizkreisläufe festgelegt wurde, kann es losgehen!

	<p>Grundsätzlich ist der Aufbau bei Lethermo wie hier dargestellt.</p>
---	--

## 1. Aufbereitung des Untergrundes

	<p>Legen Sie die Aufbauhöhe im Objekt fest (z. B. durch Meterriss).</p> <p>Dabei wird die Oberkante des fertigen Fußbodens festgelegt.</p> <p>Letztendlich müssen die einzelnen Beläge auf die Schütthöhe heruntergerechnet werden.</p>
	<p>Bringen Sie eine Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit ein (dies ist nur nötig, bei Kontakt vom Unterboden zum Erdreich).</p> <p>Falls die Betondecke noch sehr feucht ist, kann Trennschicht aus PE-Baufolie eingebracht werden.</p> <p>Bzw. bei Holzunterkonstruktionen sollte ein Rieselschutz eingearbeitet werden, falls mit Schüttung gearbeitet wird.</p>

	<p>Anschließend die Randdämmstreifen anbringen.</p>
	<p>Falls nötig: Lastabtragende Ausgleichsschüttung einbringen und abziehen, zum Ausgleich von Unebenheiten des Bodens und Überdeckung von Installationsrohren.</p>
	<p>Achtung: Mindestüberdeckung von Rohren bzw. maximale Schütthöhen der geplanten Schüttung beachten.</p> <p>Falls der Untergrund schon planeben ist, kann auch direkt auf den Unterboden mit den Holzweichfaserplatten ausgelegt werden.</p> <p>Beim Abziehen von innen im Raum zur Tür hin arbeiten.</p>
	<p>Anschließend folgt die Auslegung des Raumes mit Holzweichfaserplatten.</p> <p>Jetzt wieder von der Tür zum Raum hinein arbeiten.</p> <p>Wenn möglich 2-lagig verlegen.</p>

	<p>Bei 2-lagiger Verlegung der Holzfaserplatten den Plattenstoß versetzen.</p> <p>Idealerweise wird unten eine härtere Platte zur Lastverteilung eingebracht (z. B. Steico Base) und oberhalb dann für den Trittschallschutz die weichere Steico Therm SD.</p>
---	--




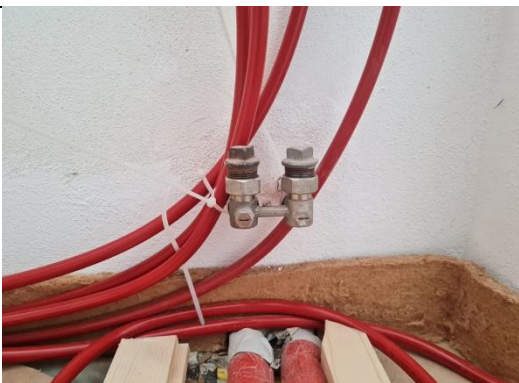
So geht es weiter:

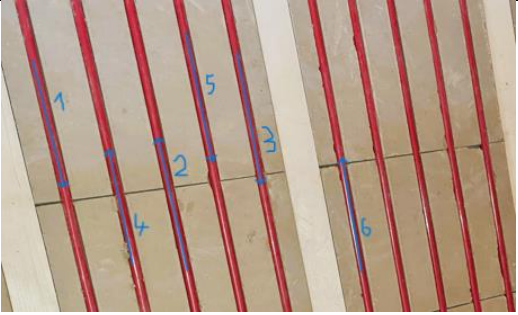

- Festlegung der Verlegerichtung des Massivdielenbodens und Planung des Verlaufs der Wärmerohre vom Verteiler zum jeweiligen Zimmer.
- Ausmitten der Lethermo-Reihen in der Raumbreite (die Randbereiche, die nicht mit Lethermo-Platten belegt werden, können nachträglich mit Lehm Splitt verfüllt werden).
- Falls der Randbereich zu breit wird, können die Lethermo-Platten auch mit einer Flex auf die passende Breite eingeschnitten werden.

## 2. Verlegung Lethermo-Lehmplatten

	<p>Zuschneiden der ersten Lattenreihe ca. 5 cm kürzer als die Raumlänge.</p> <p>Latten so auslegen, dass bei späterer Verlegung der Rohre jeweils das Rohr stirnseitig der Latte herumgebogen werden kann.</p> <p>Falls nötig, können die Latten auch noch im verlegten Zustand nachträglich (mit z. B. Fein Vibrationssäge) zugeschnitten werden.</p>
	<p>Mit der Verlegung der Lethermo-Platten in etwa 10 bis 12 cm Abstand von der Wand her beginnen.</p> <p>Diese Breite wird benötigt, um genügend Platz für den Biegeradius der Rohre zu haben.</p> <p>Ggf. mit Flex zuschneiden.</p>




	<p>Sind die Latten und Platten verlegt, müssen die Rillen gereinigt werden.</p> <p>Das funktioniert am besten mit einem Laubbläser, oder einem Kompressor.</p> <p>Falls kleine Lehmreste vorhanden sind, diese mit geeigneten Werkzeug entfernen.</p>
	<p>Rohrabwickler in Nähe des Verteilerkastens aufstellen.</p>
	<p>Bei einer 5-fach Belegung müssen die „Umkehrbögen“ bei der Rohrüberkreuzung etwas nach unten gebogen werden – damit die Rohre nicht über die Montageebene nach oben hervorstehen.</p> <p>Die Rohrlänge sollte 100 lfm pro Heizkreis nicht überschreiten.</p> <p>Falls sich mehrere Heizkreise in einem Raum befinden, sollten diese annähernd gleich lang verlegt werden.</p> <p>Jetzt das Rohr „vor sich herschiebend“ in die Rillen legen. Achtung: der Biegeradius sollte nicht kleiner als 9 cm sein.</p> <p>Mit dem Vorlauf des Heizrohres (Vorlauf) sollte man wenn möglich immer an den kalten Außenwänden beginnen.</p>
	<p>Rohre mit ausreichend Überstand beim Heizkreisverteiler rausstehen lassen und beschriften. (Heizkreisnummer, Vorlauf und Rücklauf)</p>





	<p>Beispiel: 5-fach Verlegung: 70 mm Abstand</p>
	<p>Beispiel: 3-fach Verlegung 140 mm Abstand</p>

So geht es weiter:

- Das Anschließen an den Heizkreisverteiler sollte ein Fachbetrieb ausführen. Die Rohre müssen dazu mit der Spezial Zwickzange auf die gewünschte Länge abgezwickt werden und mit dem Kalibrierwerkzeug kalibriert werden.
- Anschließend werden die Heizrohre mit den mitgelieferten Eurokonus an den Heizkreisverteiler angeschlossen.
- Nun sollte durch den Fachmann eine Druckprüfung erfolgen und zur Dokumentation ein Prüfprotokoll erstellt werden.
- Es hat sich bewährt, die Heizung schon ein wenig laufen zu lassen, nachdem das System angeschlossen ist. Somit bringt man die Restfeuchte aus dem Unterboden – falls noch vorhanden.

### 3. Verlegung des Fußbodenbelags

	<p>Zuerst müssen die Randbereiche mit Lehmsplitt verfüllt werden.</p>
---	---

	<p>Nun kann der Dielenboden verlegt werden. Dazu die erste Diele offen von oben in die Lagerlatte schrauben. Evtl. mit der Alu-Latte arbeiten, um den geraden Anfang zu kontrollieren.</p> <p>Die Diele sollte zur Wand einen Abstand von ca. 15 bis 18 mm haben (mit Distanzklötzen und Furnierstreifen arbeiten), damit der Boden später quellen und schwinden kann.</p> <p>Dazu muss die Sockelleiste genügend Abdeckung haben.</p> <p>Die Schraublöcher können anschließend mit Hartwachs ausgewacht werden.</p>
	<p>Die Gesamt-Verlegebreite sollte nicht breiter als acht Meter sein.</p> <p>Gegebenenfalls Korkstreifen als Dehnungsfugen einarbeiten, falls die Raumbreite acht Meter überschreitet.</p>
	<p>Zusätzlich die erste Diele auch noch 45 Grad schräg durch die Feder in die Lagerlatte schrauben. Dann weiter legen.</p>
	<p>Brett für Brett den Dielenboden verlegen.</p> <p>Jede Diele auf die Lagerlatte 45 Grad schräg mit Dielschrauben durch die Feder fixieren. (ggf. vorbohren)</p>



Bei der Verlegung von fallenden Breiten darauf achten, dass der Hirnholzstoß immer zur Nachbarreihe ca. 20- 30 cm versetzt ist.

Der Hirnholzstoß der Dielenböden muss nicht auf den Lagerlatten sein. Allerdings sollte jede Diele an mind. 2 Lagerlatten verschraubt werden.

So geht es weiter:

- Die letzte Reihe auch wieder offen von oben schrauben, dabei genügend Abstand zur Außenwand (bzw. Umkehrbogen) einhalten damit das Rohr nicht verletzt wird.
- ggf. die Oberfläche des Bodens behandeln.
- Sockelleisten anbringen.
- Fertig!