

**Schneller Bauen - Länger Sparen mit dem THERMOMASS
Bausystem (Zulassung: Z-21.8-1878)**

**Zusammenfassung des Wärmeschutznachweises und des
Wirtschaftlichkeitsvergleiches durch das Ingenieurbüro Riedel und
Gastmeyer, Am Eichenwald 15, 09350 Lichtenstein, vom 10. Juli 2002.**

**Gegenstand: Dreischichtige Stahlbeton-Fertigteilewände mit unterschiedlichen
Verbundankersystemen**

Das TM — Verbundsystem hat gegenüber herkömmlichen Konstruktionen mit Verankerungen aus nichtrostenden Stahl und einer Dämmung aus Polystyrol-Partikelschaum folgende technischen Vorteilen:

1. Aufgrund der geringen Haftung zwischen Dämmung und Beton, die zu einer reduzierten Behinderung der Vorsatzschalenverformung infolge Temperatur — und demzufolge zur Herabsetzung unkontrollierter Zwangsbeanspruchungen führt, ist die Ausführung größerer Vorsatzschalen möglich.
2. Aufgrund des Entfallens von Beanspruchungskonzentrationen in Wandebene, die bei herkömmlichen Systemen an den Stellen der Traganker vorliegen, sind die Vorsatzschichten im Allgemeinen mit relativ geringen Dicken ausführbar.
3. Aufgrund der geringen Wärmeleitfähigkeit der GFK-Anker entfallen punktuelle Wärmebrücken, die bei herkömmlichen Systemen im Wesentlichen an den Stellen der Trag- und Torsionsanker vorliegen.

Die Herstellungskosten dreischichtiger Stahlbeton-Fertigteilewände mit TM - Verbundsystem entsprechen unter Berücksichtigung möglicher Einsparungen im Allgemeinen etwa denen bei herkömmlicher Bauweise mit bauphysikalischer gleichwertiger Ausbildung. Für Gebäude mit großen, wenig gegliederten Wandflächen werden durch Verwendung des TM - Verbundsystems gegenüber herkömmlichen Konstruktionen spürbare Kosteneinsparungen (etwa 5 %) erzielt.

Die Berechnung führt zu dem Ergebnis, dass sich bei Verringerung des Wärmedurchgangskoeffizienten der Außenwand um etwa 15 % der Jahres-Heizwärmebedarf und damit die Jahresheizkosten um ca. 0,20 € pro m* Wandfläche reduzieren.

Wenn Sie die vollständigen Berechnungen einsehen möchten, fordern Sie diese gerne bei uns an.