

THERMODUR[®] INFO

01/2007 · www.thermodur.de

Woher der Wind auch weht ...

Nutzen Sie die konstruktiven Vorteile von THERMODUR Wandelementen von Anfang an.



Auch in unseren „gemäßigten Breiten“ sind wir vor den Unbilden des Wetters nicht mehr sicher. In der Zukunft gilt daher, durch die Wahl der richtigen Materialien und Bauweisen – insbesondere bei Industrie- und Gewerbebauten – diesen Anforderungen und Risiken Rechnung tragen.

Der Orkan Kyrill hat es uns gezeigt: Auch in Deutschland können orkanartige Winde auftreten und erhebliche Schäden anrichten. Die seit 1. Januar gültige DIN 1055 Teil 4 „Windlasten“ trägt dem Rechnung. Es gibt neue Begriffe wie Windzonen, Böenreaktionsfaktoren und Geländerauhigkeit. Summa Summarum ist es wie bei vielen neuen Normen. Die Tragwerksplanung wurde aufwendiger und die Windlasten auf das Gebäude haben sich in vielen Bereichen Deutschlands massiv erhöht. Dies gilt vor allem für den Küstenbereich und die norddeutsche Tiefebene.

Wir haben beim Bau eines ATU-Marktes im nordfriesischen Husum bereits Erfahrung mit den neuen Lastannahmen für Wind sammeln können. Es hat sich gezeigt, dass Thermodur Wandelemente keine technischen Probleme haben, die erhöhten Lasten aufzunehmen.

Gut beraten – gut gebaut.

Woher der Wind auch weht ...

– Fortsetzung –

Die Festigkeit des Betons ist groß genug. Die Wanddicke und -spannweite wird auch weiterhin durch das von der Norm geforderte Schlankheitskriterium und der geforderten Wärmedämmung bestimmt und nicht durch die Windbeanspruchung.

Die in der Zulassung festgelegten Verankerungsmittel an der Konstruktion besitzen ausreichend Reserven, so dass der Architekt bei der Fugeneinteilung und Elementfestlegung nur der Ästhetik und nicht statischen Einschränkungen verpflichtet ist.

Vor allem bei deutschlandweit agierenden Ketten wie ATU muss bei der Entwurfsplanung nicht auf den Bauort, sondern in erster Linie auf problemlose Nutzbarkeit und die Corporate Identity geachtet werden.

Die Windlast wird bei den üblichen Industriegebäuden nicht mehr über die Höhe abgestuft, sondern die maximale Kraft an der Attikaoberkante gilt über die gesamte Gebäudehöhe. Dadurch werden vor allem die Beanspruchungen von Brandwänden mit Höhen von 8 bis 12 m deutlich erhöht. Erschwerend kommt hinzu, dass die Fläche der Randbereiche mit erhöhten Außendruck und -sogbeiwerten deutlich vergrößert wurden. Musterrechnungen zeigen, dass auch bei diesen hohen Lasten Brandwände aus Thermodur Wandelementen mit bis zu 10 m Stützenabstand möglich sind.

Thermodur Wandelemente sind eben nur bauphysikalisch mit Mauerwerk oder mauerwerkartigen Elementen vergleichbar. In Punkto Tragfähigkeit haben sie die Vorteile

von Betonfertigteilen. Durch die Variation der eingebauten, außen nicht sichtbaren Bewehrung können bei unverändertem Stützenraster und Wanddicke zusätzliche Tragfähigkeitsreserven aktiviert werden. Dies wird bei jedem Objekt durch statische Berechnungen nachgewiesen, die regelmäßig durch Prüfengeure überprüft werden.

Trotz der Normenänderung bleibt aber eine bewährte Tradition bei Thermodur unverändert: Egal woher und wo der Wind weht, die Preise bleiben gleich! In unserer Kalkulation wird trotz unterschiedlichen Bewehrungsgrades keine Differenzierung bezüglich der unterschiedlichen Windlasten gemacht. Kunden aus Nord und Süd, von Hamburg bis Freiburg erhalten den gleichen Basispreis für die Elemente.

Vier Neubauten für das Forschungszentrum Karlsruhe

Perfektes Material und eine punktgenaue Abstimmung mit dem Auftraggeber – Thermodur eben.

Bilder von KATRIN gingen um die Welt. 200 Tonnen schwer, 24 m lang und 10 m im Durchmesser wurde sie von Deggen-dorf über das schwarze Meer nach Karlsruhe gebracht. Der Stahltank für 1.250 m³ Ultrahochvakuum soll auf der Suche nach Neutrinos – elektrisch neutralen Elementarteilchen – helfen.

KATRIN ist die Abkürzung für KARlsruhe TRITium Neutrino, einem einzigartigem Experiment des Forschungszentrums Karlsruhe. Physiker suchen die Kräfte, die die Materie zusammenhalten. Maschinenbauer sind fasziniert vom nichtmagnetischen Spezialedestahl für den UHV-Tank. Uns bewegen die weiß gestrichenen Wände des unteren Bildes. Es sind Thermodur Wandelemente aus dem Werk Neuwied, die termingerecht und in der geforderten hohen Qualität in 2006 ausgeliefert wurden. Für insgesamt vier Neubauten des Forschungszentrums haben wir über 3.200 m² Wandelemente geliefert.



KATRIN am Ziel eines langen Weges: Das Ungetüm wird mit einem Kran in einen der vier Neubauten des Forschungszentrums Karlsruhe hineingehoben, die aus Thermodur Wandelementen errichtet wurden. Quelle: Faszination Stahl 12, www.stahl-info.de



Am Rhein wird das Spektrometer von einem Schiff auf einen Tieflader gehoben, auf dem die letzten Kilometer bewältigt werden.

Bei einem Spektrometergebäude wurden im Vorfeld Varianten mit Edelstahlbewehrung untersucht, bei der die magnetischen Felder im Inneren des Gebäudes nur gering beeinflusst werden. Technisch wäre das für Thermodur kein Problem gewesen, da wir Stahldraht direkt vom Coil verarbeiten können und diesen nicht zu Matten verschweißen brauchen. Aus wirtschaftlichen Gründen kam dann verzinkter Betonstahl zum Einsatz.

Weitere Bauwerke waren ein Gebäude zur Biomasseumwandlung sowie eine Versorgungshalle. Sowohl der Baukonzern Züblin als auch die Bauunternehmung Grafried waren mit der unkomplizierten Planung und der hohen Qualität der Wandelemente sehr zufrieden – wieder zwei Thermodurstammkunden mehr.



KATRIN muss auf seinem Weg durch Leopoldshafen millimetergenau zwischen den Häusern hindurch gesteuert werden.

Die Erde hat Fieber

Den Anforderungen der Zukunft begegnen wir mit Superdämmkern-Wandelementen

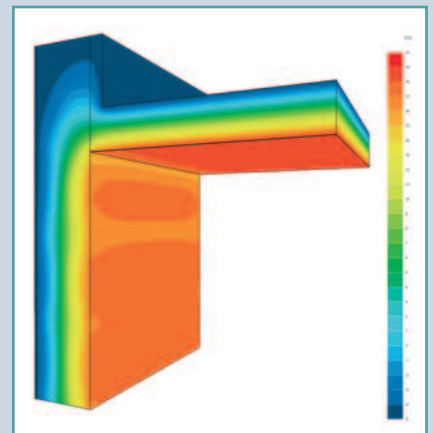
Klimawandel, Klimakatastrophe und CO₂-Ausstoß sind schlagwortartige Überschriften in vielen Zeitschriften. Die Erwärmung der Erdatmosphäre bei gleichzeitiger Energiepreissteigerung bewegt und ängstigt viele Menschen.



Die Erderwärmung ist in aller Munde. Über die bauspezifischen Folgen haben wir bereits nachgedacht und können ihnen schon heute mit den geeigneten Materialien begegnen.

Wir sind deshalb sicher, dass die Nachfrage nach dickeren und wärmedämmenderen Wänden zunehmen wird. Um hier zukunftsfähige Produkte zu entwickeln, haben wir die Möglichkeiten der neuen Normengeneration DIN EN 1520 genutzt. Für höchste Ansprüche haben wir Superdämmkern-Wandelemente mit einer Rohdichte von 800 kg/m³, Dämmstoffen der Wärmeleitfähigkeitsgruppe WL G 035 und erhöhte Dämmstoffdicken entwickelt.

Gleichzeitig haben wir die Wärmeleitfähigkeit von Brandwänden gemäß unserem Brandschutzprüfzeugnis nachweisen lassen. Derzeit werden in einem weiteren Gutachten noch ψ -Werte berechnet. Mit diesen genauen Nachweisen der Fugen und Anschlüsse können Sie beim energetischen Nachweis auf pauschale Zuschläge verzichten und somit weitere Einsparungen verwirklichen.



Das dreidimensionale Wärmestrombild des Attikaanschlusses belegt deutlich die hervorragenden Wärmedämmwerte, die mit dem neu entwickelten Superdämmkern erreicht werden. Eine nahezu verlustfreie Energieausbeute durch Thermodur Wandelemente.

Elementdicke d [cm]	Wärmedurchgangskoeffizient U [W/m ² K] mit Super-Dämmkern
30,0	0,35
35,0	0,32

Thermodur Wandelemente mit Super-Dämmkern erreichen hervorragende Wärmeleitfähigkeitswerte und ermöglichen so zusätzliches Einsparpotenzial.

Neue Ansprechpartner

Am 01.01.2007 gründeten die Eigentümer der Thermodor Leichtbauelemente GmbH in Kottenheim und die Pinger Wandelemente GmbH & Co. KG in Neuwied eine neue Betriebsgesellschaft mit den Namen **THERMODUR Wandelemente GmbH & Co. KG** mit Sitz in Neuwied.



Verwaltungs- und Produktionsgebäude
Thermodor Wandelemente, Neuwied



Produktionsgebäude
Thermodor Wandelemente, Kottenheim

THERMODUR Wandelemente produziert in den Werken Kottenheim und Neuwied wärmedämmende Wandelemente aus haufwerksporigem Leichtbeton für den Industrie- und Gewerbebau.

Vertrieb, Planung, Statik, EDV und Verwaltung wurden vereinheitlicht. Im Werk Kottenheim wird seit dem 02.01.2007 der Außenputz nachträglich auf der Oberseite des Elementes aufgetragen. Somit ist für beide Werke eine einheitlich hohe, rissarme und dichte Außenputzoberfläche in bekannter „Pinger-Qualität“ garantiert.

Nach der Vereinheitlichung der Rezepturen und Schalung wird der einzige Unterschied

zwischen beiden Werken die schalungstischabhängige Elementgröße sowie der unterschiedliche Korrosionsschutz der Bewehrung sein.

Wir können Sie – unsere Kunden – nur mit reibungslosen, effektiven und schnellen Abläufen zufrieden stellen. Wir haben deshalb einen zusätzlichen Fachberater im Außendienst und einen zusätzlichen Bauleiter eingestellt, um den Kontakt mit Ihnen zu intensivieren.

Durch gleichmäßigere Auslastung von Planern, Statikern, Produktion und Montage werden Sie von kürzeren Bearbeitungszeiten profitieren.

Und so erreichen Sie uns:

Geschäftsleitung

M. Saftig 02631-9742-23 0163-8974207 Markus.Saftig@thermodur.de
B. Sagmeister 02631-9742-21 0163-8974221 Bernhard.Sagmeister@thermodur.de

Vertrieb

W. Domakowski 02631-9742-33 0163-8974203 Wolfgang.Domakowski@thermodur.de
F. Hüttemann 02631-9742-16 0163-8974226 Frank.Huettemann@Thermodor.de

Bauleitung

D. Langenfeld 02631-9742-37 0163-8974205 Dieter.Langenfeld@thermodur.de
A. Walkenbach 02631-9742-29 0163-8974229 Andre.Walkenbach@thermodur.de

Bis zum nächsten Mal!

Thema der kommenden Ausgabe:

Thermodor Wandelemente statt Betonsandwich.

Wir zeigen Ihnen, wie einfach Betonsandwich-elemente aus gefügedichtem Beton durch Thermodor Wandelemente, Systemelemente oder Sockelelemente ersetzt werden können.

Die hohe Tragfähigkeit der Wandelemente bei Achsabständen bis zu 11 m und Elementhöhen bis zu 3 m sowie die speziellen Sockelelemente erlauben eine einfache Substitution der Betonfassaden aus gefügedichtem Beton. Durch die integrierten Dämmkerne der massiven Elemente ist die bauphysikalische Detaillösung um ein vielfaches einfacher als bei der aufwendigen dreischaligen Sandwichbauweise. Den Architekten erfreut anstatt der Waschbetonoberfläche eine landschaftstypische, farbig gestaltbare Putzstruktur. Der Polier schätzt die einfache Bearbeitbarkeit des Bimsbetons bei Stemmen und Bohrarbeiten. Für den Kaufmann ist entscheidend, dass durch den Wegfall von Aufhängenadeln, Schubankern und ähnlichen Edelstahlteilen sowie die geringeren Transportgewichte Thermodor Wandelemente preiswerter sind.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Thermodor Wandelemente
GmbH & Co. KG
In Metzlerskaul 20
56567 Neuwied

Telefon: 02631 9742-0
Telefax: 02631 9742-20
eMail: info@thermodur.de
www.thermodur.de

Redaktion:
Dr. Bernhard Sagmeister

Gedruckt in Deutschland