Leben Im IsoteQ® - Haus

ISOTEQ® GROUP
Deutschland

LEBEN IM ISOTEQ® - HAUS

Die Energiekosten steigen weltweit schnell und langfristig an, deshalb beschleunigt sich das Platzgewinnen der auf den EPS Polystyrol-Technologien beruhenden, massivkonstruktiven Techniken. Ein bedeutender Vertreter von Polystyrol-Schalungsystemen mit Gussmauern ist das IsoteQ® - das intelligente Bauelement.

IsoteQ® - das intelligente Bauelement

Von den 80er Jahren sind in den umweltbewussten und ökonomischen Bautechnologien die hohlen, erleichterten, aus Kunststoff hergestellten (EPS) und vorfabrizierten Mauerelemente und Schalungen präsent. Diese sind einerseits verglichen mit den traditionellen Materialien leichter zu liefern und aufzuladen und andererseits ermöglichen sie eine schnellere, saubere und präzisere Bauarbeit, deren Ergebniss ist solch ein sicheres Gebäude, das verglichen mit den traditionellen Techniken bessere Wärme- und Schallisolierungseigenschaften hat. Nun, schreiten wir langsam der Reihe nach fort…

IsoteQ® - der Beton: Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft

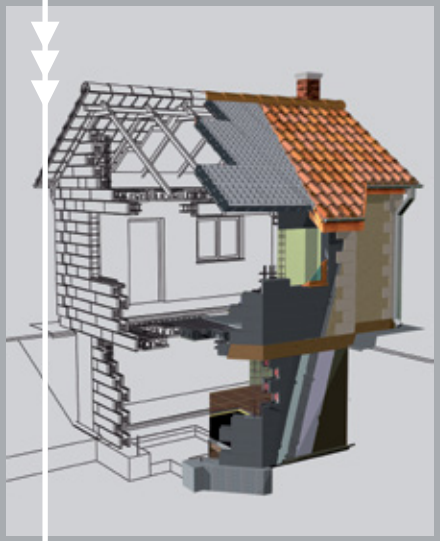
Schon im Jahre 3000 vor Christus wurde beim Bau der Chinesischen Mauer ein dem Zement ähnliches Material verwendet. Im Jahre 800 vor Christus hat sich bei den Griechen, auf Kreta und Zypern ein aus Kalkstein gemischter Mörtel verbreitet, der harter war als später der von den Römern. Beim Bau der römischen Wege (8500 km) von 299 vor Christus bis zum 476 nach Christus wurde der sog. „pozzolanere oder römische Zement" verwendet. Der römische Zement wurde auch beim Bau der Bäder, der Basilika, des Colosseums, des Pantheons und auch beim Bau der Wasserleitungen benutzt. Dieses Material spielte auch im Mittelalter beim Bau der Notre Dame eine wichtige Rolle. Es ist also offensichtlich, dass der Beton zu den urältesten Baumaterialien gehört, seine Geschichte ist gleichaltrig mit der des modernen Menschen.

IsoteQ® - Polystyrol im Alltag

Das Polystyrol bietet praktische und kreative Möglichkeiten; es wird auf zahlreichen Gebieten mit Erfolg verwendet, zum Beispiel bei der Herstellung von Verpackungsmaterialien oder Sportausrüstungen. Das expandierte Polystyrol besteht nur zu 2% aus Polystyrol, der Rest von 98% ist Luft. Wegen seiner wichtigsten Eigenschaft, also wegen seiner ausgezeichneten wärmeisolierenden Fähigkeit wird es erfolgreich auf dem Gebiet der Bauindustrie verwendet; aber es ist auch ein unentbehrliches Zubehör der modernen, hygienischen Verpackungen. Es kann auf allen Gebieten der Lebensmittelindustrie verwendet werden, denn es steigert den gastronomischen Wert der eingepackten Lebensmittel. Der Polystyrol-Hartschaum ist biologisch neutral, deshalb wird das gemahlene Material oft als Bodenverstärkungsmittel benutzt: mit seiner Hilfe bekommen die Pflanzen leichter den Nährstoff und so wachsen sie schneller.

IsoteQ® Vorteile

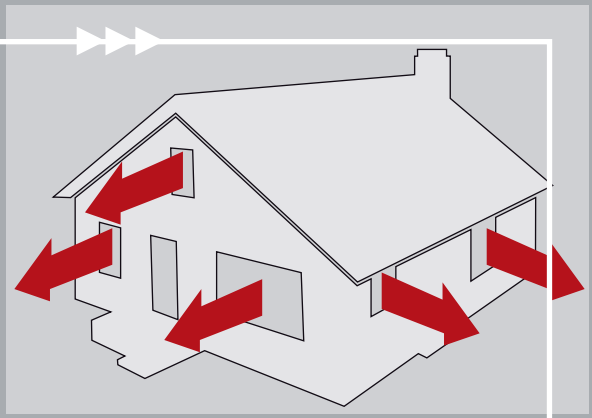
- die Sicherheitszeiger der aus IsoteQ® Wandelementen gebauten Häusern sind nach den Lastungsproben viel günstiger als die von den traditionell gebauten Häusern, dadurch sind sie verstärkt erdbebensicher. Der Grund dafür ist der in der Mauer entstehende monolith Eisenbetonkern
- wärmebrückenfreie Konstruktion – dank des zum Mauerwerk knüpfenden IsoteQ® Sturz- und Kranzelements, des Abschlussstücks und des Erhöhungselements. Dadurch kann man die Verschimmelung der Wände und der Ecken verhindern und dadurch wird auch das Leben der unter Allergie leidenden Menschen erleichtert. (Weitere Garantien



der Wärmebrückenfreiheit des Gebäudes ist der Gebrauch des IsoteQ® Professional Deckensystems und des IsoteQ® Dachelementes.)

- schnelle (sogar eigenhändige) Ausführung – dank der legoartigen Verknüpfung (ohne Bindemittel) und Maßgenauigkeit der Elemente
- die elektrischen Kabel, die Schutzröhre, die Wasser- und Heizungsröhre und die installationstechnische Kabel werden in den Wandschlitzen geleitet, die in die innere Polystyrolschicht geschnitten wurden. Die Wandschlitzen können ohne Staub, Lärm und ohne Meißeln nachträglich mit einem Wärmemesser ausgeschnitten werden
- Wärmedurchlasskoeffizient des IsoteQ® Mauerwerks: es erstreckt sich von U=0,26 W/m²K bis zum U=0,11 W/m²K. Unser Wandelement sichert diesen günstigen Koeffizienten nur mit einer Dicke von 25-40 cm, deshalb ist einer seiner bedeutsamen Vorteile (verglichen mit den traditionellen Baumaterialien, die ähnliche Werte nur mit einer grösseren Mauerdicke – vielleicht mit nachträglicher äusserer Wärmeisolierung versehen – erreichen können) das so erreichte günstige Grundflächenwachstum.

Die Legende der atmenden Wände



Obwohl der Ausdruck der „atmenden Wand" fachtechnisch gesehen überhaupt nicht perfect ist, wird es zunehmend öffentlicher. Die Wände „atmen" ja nicht aber aus dampftechnischer Sicht gesehen können sie offen oder geschlossen sein. Die Feuchtigkeit braucht ja keine offene Durchgänge, der Dampf ist in der Lage durch das feste Material der Wand durchzukommen von der warmen Seite richtung kühle Seite. Die Hauptfrage ist nur in welchem Mass? Und kann der durch die Aussenwände davonziehende Dampf überhaupt den Feuchtigkeitsgehalt des Wohnungsluftes beachtlich reduzieren? Während des alltäglichen Gebrauchs produziert man 300 Gramm Dampf pro Stunde in einer Wohnung. Untersuchungen – die an verschiedenen Wänden (nicht wärmeisolierte Ziegelwand, Ziegelwand isoliert mit Polystyrolschaum oder mit Mineralwolle) gemacht worden sind - zeigen, dass nur ein kleiner Teil der fortlaufenden Feuchtigkeit auf die Umfassungsmauer trifft, denn fast die ganze fortlaufende Feuchtigkeit (mehr als 97%!) durch die Belüftung entfernt wird. Sogar wenn die Lüftung (Ventilation) nur durchschnittlich ist, dann wird sich höchstens 1% des aus den Wohnräumen fortlaufenden Dampfes durch die Aussenwände ausscheiden, unabhängig von der Struktur der Umfassungswandes. Wir können also sagen, dass durch die Aussenwände einer durchschnittlichen Wohnung nur maximal 0,5-3% des gesamten Dampfstroms fortlaufen und die Aussenwände sind nicht mal zum Teil in der Lage die Rolle der Belüftung in der Dampfbeseitigung zu übernehmen, da die Menge des Wasserdampfes, der beseitigt werden müsste, viel grösser ist als die die durch die Wand überhaupt fortlaufen könnte.

IsoteQ® – der Mesch und seine Umgebung

Wegen der günstigen Energieverwendung unseres Systems reduziert sich der Gas- und Stromkonsum (verglichen mit einem traditionellen Haus braucht man zur Heizung/Kühlung des IsoteQ® - Hauses 70% weniger Energie) und dadurch bewahren wir unsere wertvollen Naturschätze. Der Wärmedurchlasskoeffizient des IsoteQ® Passiv Wandelementes entspricht den Anforderungen der deutschen Passivhaus Instituts, wodurch daraus ein sog. „Passivhaus" – sehr vereinfacht – ein Haus ohne Heizung gebaut werden kann. Der überflüssige Polystyrolschaum ist zu ungefähr 95% wiederverwendbar. Wir benutzen bei der Herstellung der IsoteQ® Verbindungselemente wiederverwendeten Kunststoff.

Wir warten auf Ihre Anmeldung unter den folgenden Erreichbarkeiten:

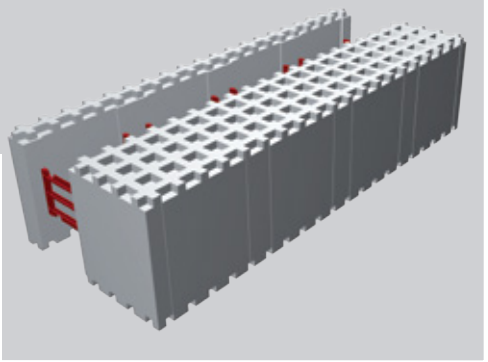
Call Center:

+36 30 525 1181

isoteq@isoteq.hu

geprüfter Anschluss

PASSIV HAUS geeignete Komponente Dr. Wolfgang Feist



www.isoteq.de