Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 70 (1983)

Heft: 12: Ingenieurbaukunst = L'art de l'ingénieur = The art of engineering

Rubrik: Firmennachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Firmennachrichten

Energiebewusste Industrie-, Büro- und Wohnbauten

Passive Energienutzung bei Gasbeton-Elementbauten

Die laufende Heizenergieverteuerung und eine absehbare Energieverknappung haben neben den Bemühungen für energie- und umweltbewusstere Heizsysteme auch das Interesse an energiesparenden Baukonstruktionen verstärkt. Vor allem im Wohnungsbau erkannte man die Sinnlosigkeit, umweltfreundlichere Energie zu produzieren und einzusetzen, wenn die Gebäudehülle wärmetechnisch verbesserungsfähig wäre. Der Energiebedarf unserer Bauten ist vornehmlich durch die Wärmeisolierung der Umschliessungskonstruktion des Gebäudes festgelegt, d.h. durch den k-Wert.

Aussenwände unterliegen periodischer Erwärmung und Abkühlung. Diese Schwankungen übertragen sich, mehr oder weniger schnell, auf die Wohnräume. Der richtige Baustoff wirkt infolge von Wärmeträgheit ausgleichend, d.h. er bewirkt, dass die Wohnräume an kalten Tagen warm, an heissen Tagen angenehm kühl sind.

Ein Baustoff, der eine vorzügliche Wärmeträgheit aufweist, ist der Gasbeton. Sein einfaches Prinzip ist, eingeschlossene Luft als Isolator einzusetzen. Siporex-Gasbeton z.B. hat mit kieselsäurehaltigem Sand, Zement und Kalk natürliche Rohmaterialien als Aufbaustoffe. Durch die Beimischung eines Treibmittels erhält er beim Abbinden seine charakteristische Porenstruktur durch die unzähligen, eingeschlossenen Luftporen. Dies bewirkt, dass Gasbeton ein sehr niedriges spezifisches Gewicht hat.

Wie vielfältig Gasbeton eingesetzt werden kann, zeigt die praxisbezogene Siporex-Produktepalette. Während im Wohnungsbau armierte Dach- und Deckenplatten Verwendung finden, werden Industrie- und Gewerbebauten mit armierten Elementen für Dach, Decke und Wand sowie für Trennwände in Trockenbauweise eingesetzt.

Denn wenn ein Baustoff eine gute Wärmeisolation gewährleistet und zusätzlich noch feuerfest ist, statische Anforderungen erfüllen kann, einwandfrei präsentiert und wirtschaftlich zu verarbeiten ist, dann ist sein Anwendungsbereich vielfältig. Gasbeton-Aussenwandelemente

Siporex-Wandelemente eignen sich für Wandkonstruktionen im Industrie- und Wohnungsbau. Platten können horizontal oder vertikal verlegt werden. Ausgereifte Befestigungselemente erlauben das Montieren auf die verschiedensten Unterkonstruktionen. Technisch am einfachsten werden die Elemente vor der Tragkonstruktion angeordnet. Mit speziellen Befestigungen und Eckstücken können die Elemente leicht de- und wiedermontiert werden. Die selbsttragenden Elemente übernehmen ohne teure Hilfskonstruktionen Windlasten von Fenstern und Türen. Alle Befestigungselemente sind aus rostfreiem Stahl. Die homogenen Platten mit Nut und Kamm und einer dauerelastischen äusseren Fugendichtung ergeben eine Fassadenkonstruktion, die höchsten Ansprüchen genügt. Die Aussenseite wird durch einen auf das Material abgestimmten Kunstharz-Rollputz vor Witterungseinflüssen geschützt, die Farbe ist am Bau frei wählbar.

Gasbeton-Trennwände

Siporex-Trennwände sind feuerfest F 90 bis F 180 und trotzdem einfach demontierbar. Dadurch werden sie zur idealen Raumtrennung zwischen verschieden genutzten Räumen und bei absehbaren möglichen Raum-Umteilungen.

Gasbeton-

Dach- und Deckenelemente
Siporex-Dachelemente sind
speziell für das Eindecken von Industrie-, Kommunal- und Wohnungsbauten entwickelt worden. Sie eignen
sich sowohl für Flachdächer als auch
für Shed- und Steildächer. Sie können auf einfache Art als Dachscheibe
ausgebildet werden. Aussparungen
für Oblichter, Kamine, Treppen etc.
sind bei entsprechender Planung einfach auszubilden.

Beim Flachdach wird eine wasserdichte Dachhaut direkt auf die Gasbetonelemente verlegt (z.B. Dachpappe oder Kunststoff-Folie). Wird auf den Elementen eine thermische Zusatzisolation aufgebracht, ist dazwischen eine Dampfsperre einzulegen. Bei Raumfeuchten über 65% ist eine Kaltdachkonstruktion zu wählen.

Trotz niedrigem Eigengewicht von ca. 400 kg/m³ (trocken) können die armierten Decken- und Dachplatten hohe Nutzlasten aufnehmen (je nach Spannweite 160–600 kg/m² – mit speziell armierten Platten bis 1500 kg/m²). Je nach der zu erwarten-



den Nutzlast und der geforderten Wärmeisolation sind Elementstärken zwischen 10–25 cm bei Stützweiten bis max. 600 cm möglich.

Werden Gasbetonelemente als Deckenelemente eingesetzt, muss eine Verschleissschicht aufgebracht werden (z.B. Zementüberzug, Gussasphalt, Spanplatten oder Spachtelung). Die weisse Untersicht kann – je nach Ansprüchen – roh bleiben oder dampfdurchlässig gestrichen werden.

Einsatzmöglichkeiten von Gasbeton-Elementbauten

Bei Bauten für Schul- und Sportanlagen werden vor allem der guten Wärmeisolation und dem gesunden Raumklima, verbunden mit einer wirtschaftlichen Bauweise, grosse Bedeutung beigemessen. Gasbeton erfüllt diese Anforderungen in überzeugender Form, ist er doch leicht und rationell zu verarbeiten und weist dank einer optimalen Speicherfähigkeit eine überdurchschnittliche Wärmeisolation auf.

Industriebauten wie Fabrikations- und Lagergebäude, aber auch Verwaltungsgebäude, können mit Gasbetonelementen flexibel geplant und gebaut werden, wodurch spätere bauliche Betriebserweiterungen durch Anbauten oder Aufstockungen problemlos möglich sind.

Kommunalbauten, die heute erstellt werden, sollen auch den Bedürfnissen von morgen genügen. Zweck und Aufgabe dieser Bauten ändern sich jedoch oft im Laufe der Zeit. Hier kann ein Baustoff mit «flexiblen» Anwendungsmöglichkeiten die Voraussetzungen schaffen, die Probleme der späteren Anpassung preiswert zu lösen. Siporex-Gasbeton ist ein Baustoff, der den Bedürfnissen von heute und morgen entspricht. Er vereinigt eine ideale Kombination von Vorteilen, die heute einen Baustoff prägen: hohe Isolationsfähigvorzügliche Speicherfähigkeit, keit. Feuerbeständigkeit, gute Schalldämmung, leichtes Gewicht, flexible Verarbeitbarkeit. Eigenschaften, die schlussendlich zu einem gesunden Raumklima in jedem Gebäude beitragen - und auch geschätzt

Montagebau AG, 8040 Zürich

Neuheit auf dem Bodenheizungsmarkt

Auf den ersten Blick unterscheidet sich die abgebildete Montageschiene für Bodenheizungsrohre kaum von ähnlichen Produkten. Bei näherer Betrachtung jedoch besticht die Unitex-Neuheit durch deren material- und anwendungstechnische Finessen:

- Als Material wurde ein geschäumter Kunststoff verwendet. Dadurch ist die Schiene weich und elastisch und somit besonders schonend für das Rohr.
- Alle Ausstanzungen führen bis zum Boden der Schiene, so dass das Rohr flach aufliegt und keine Punktlasten entstehen können. Auch sind sämtliche Kanten sauber abgerundet.
- Damit alle Rohrabstände möglich sind, wurde der Raster auf 50 mm festgelegt. Die integrierte 10er-Lochung dient einerseits zur Fixierung der Schiene auf der Isolation, andererseits als Orientierungshilfe beim Verlegen.
- Schneiden oder Sägen wird überflüssig: das Schienenmaterial lässt sich von Hand brechen.

Aufgrund dieser Eigenschaften darf die Unitex-Montageschiene als wegweisende Befestigungstechnik für Bodenheizungsrohre bezeichnet werden. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Je nach Bausituation kann die Montagezeit ca. 10–25% reduziert werden.
- Die Aufbauhöhe lässt sich, falls notwendig, bis zu 10 mm senken, was bei besonderen Bodenkonstruktionen vielfach von Vorteil ist. Auch lassen sich dadurch erhebliche Kostenreduktionen realisieren.
- Massgeblich erleichtert wird die Arbeit der Montageequipe, da die Rohre weitgehend stehend verlegt werden können.

Die Unitex-Montageschiene ist das Produkt enger Zusammenarbeit mit einem spezialisierten schweizerischen Kunststoffwerk. In umfangreichen Markttests wurde die Schiene harten Prüfungen unterzogen, die sie alle mit Bravour bestanden hat.

Unitherm AG, 8051 Zürich