Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 135 (2009)
Heft: 9: Futterneid

Sonstiges

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: 20.07.2025

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

PRODUKTE

FLÜSSIGGAS FÜR HEIZUNG, WARMWASSER UND KÜCHE

Die Vitogaz Switzerland AG bietet in der Schweiz Flüssiggas, auch bekannt als Propangas, an. Diese vielseitig einsetzbare Energiequelle kann für Heizungen, für die Aufbereitung von Warmwasser und auch in der Küche verwendet werden. Flüssiggas ist aber auch ein Treibstoff für Autos. Gasanlagen können mit Sonnenkollektoren, einem Blockheizkraftwerk oder mit Gaswärmepumpen kombiniert werden. Für die Flüssiggas-Tankanlagen können je nach Gebäude ober- oder unterirdische Gastanks gebaut werden.

Vitogaz Switzerland AG | 2087 Cornaux
www.vitogaz.ch

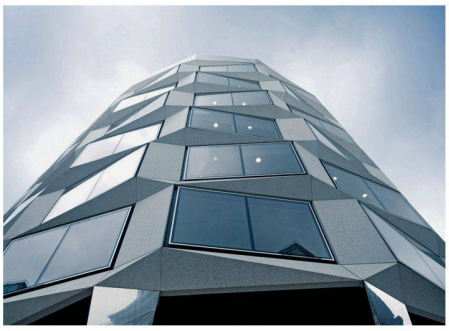
CROWCON-GASWARNGERÄTE IM EISENBAHNTUNNEL

Der Guadarrama-Tunnel und der San-Pedro-Tunnel sind beide Teil der vor kurzem in Spanien eröffneten Hochgeschwindigkeitszugstrecke zwischen Madrid und Valladolid. Der Guadarrama-Tunnel besteht aus zwei parallelen Tunnelröhren, die alle 250 m durch Querverbindungen verbunden sind, sowie aus einem 500 m langen Notfallraum, der in gleicher Entfernung von beiden Tunneleingängen liegt. Der San-Pedro-Tunnel besteht ebenfalls aus parallelen Tunnelröhren, die alle 400 m durch Querverbindungen verbunden sind. In den Tunneln sind über 500 Gaswarngeräte von Crowcon installiert. Kohlenmonoxid-, Stickstoffdioxid- und Sauerstoff-Konzentrationen werden mit eigensicheren «Xgard»-Gaswarngeräten (nach IEC 61508 SIL 2/3 geprüft) gemessen, während Methan-Konzentrationen mit flammsicheren infraroten Nimbus-Gaswarngeräten aufgespürt werden. Die Signale von allen Gaswarngeräten werden von über 70 im Rack montierten Vortex-Controllern verarbeitet, die über RS485 an speicherprogrammierbare Steuerungen angeschlossen sind und Bedienern alle Gaswerte sowie Alarm- und Störungsdaten liefern.

Wenn eines der Gaswarngeräte gefährliche Konzentrationen eines Gases aufspürt, werden über die Kontrollpanels automatisch Ventilations- und Abluftsysteme eingeschaltet. Die Panels senden ausserdem Informationen dazu, welches Gaswarngerät im Alarmmodus ist, via SPS an ein SCADA-System, das die Informationen dann an Kontrollräume in Madrid und Segovia weiterleitet. Unter EU-Vorschriften müssen in Tunneln mit einer Länge von über 500 m Brand- und Gasschutzsysteme installiert werden.

Crowcon Detection Instruments Ltd
3068JG Rotterdam | www.crowcon.com

SONNENSCHUTZGLAS VON INTERPANE FÜR BÜROGEBÄUDE



An der Fassade des neunstöckigen Bürogebäudes an der One Coleman Street in London wurde jede Sonnenschutzglas-Scheibe in einem anderen Winkel geneigt und als Structural Glazing ohne sichtbare Halterung durch Verkleben an der Rahmenkonstruktion befestigt. Keines der «Fertigbau»-Stahlteile wird mehr als sechsmal verwendet. Trotz der Variationen sorgen die geometrischen Formen als Gesamtheit für räumliche Symmetrie. Auch in technischer Hinsicht erfüllt das Bauwerk hohe Ansprüche: 3000 m^2 Sonnenschutzglas (ipasol neutral 68/37) lassen viel Tageslicht ins Gebäude, verhindern ein Aufheizen der Büroräume bei hoher Sonneneinstrahlung und schützen durch eine effektive Wärmedämmung vor dem Auskühlen an kalten Tagen. Eine besondere Eigenschaft des Glases ist die Selektivität von S = 1.84. Das ist für ein farbneutrales Glas ein Wert an der Grenze des physikalisch Möglichen. Ideales Raumklima entsteht durch die hauchdünne Beschichtung auf der Innenseite der Aussenscheibe; sie selektiert die einfallenden Sonnenstrahlen. Während langwellige Wärmestrahlen zum grossen Teil reflektiert werden, passiert das sichtbare Sonnenlicht die Schicht relativ ungehindert. Der niedrige Lichtreflexionsgrad nach aussen von 10 % minimiert Spiegeleffekte. Der niedrige U_g-Wert (1.1 W/m^2K nach EN 673) sorgt für eine effektive Wärmedämmung. So senken die energetischen Eigenschaften des Sonnenschutzglases die Betriebskosten, schonen die Umwelt und unterstützen durch viel Tageslicht und geringe Reflexion das Wohlbefinden der Angestellten.

Interpane Glas Industrie AG
D-37697 Lauenförde | www.interpane.com

BASALTFASERN VON ASAMER BALD AUCH FÜR DIE BAUINDUSTRIE

Im oberösterreichischen Ebensee werden in einem Technikum unterschiedlichste Spezialfasern auf Basaltbasis für die Industrie entwickelt und produziert. Verschiedene optimierte Rohstoffrezepturen werden hier je nach den gewünschten Eigenschaften zusammengestellt. Im Januar 2009 weihte die Asamer Basaltic Fibers GmbH eine neue Anlage ein. «Asa.Tec»-Fasern können bis zu neun Mikrometer dünn sein. Die Fasern sind sehr zugfest, hitzebeständig und chemieresistent. Durch die Gewinnung aus natürlichen Rohstoffen zeichnet sich die Faser durch ihre ökologische Wiederverwertbarkeit aus. Zusätzlich verfügt die Faser auf Basaltbasis über hervorragende Verstärkereigenschaften in Polymerwerkstoffen und hat keine elektrische Leitfähigkeit oder magnetische Induktion. Die «Asa.Tec»-Faser stellt einen neuen Schritt in der Evolution der technischen Faser dar. Grundlage für die Faser ist Basaltgestein, das in der Natur vorkommt. Dieses Gestein wird zerkleinert und bei etwa 1500 °C verflüssigt. Die geschmolzene Rohstoffrezeptur kommt in eine Schmelzwanne mit feinsten Edelmetalldüsen. Die Schmelze fliesst durch die Düsen und erkaltet an der Luft sofort, wodurch sich die dünnen Fasern bilden. Der Herstellungsprozess ist ähnlich wie bei der Produktion von Glasfasern. Basaltfaser wurde ursprünglich in der Luft- und Raumfahrtindustrie verwendet. Derzeit werden Anwendungsmöglichkeiten in den Sparten Composite-Industrie, technische Textilien, Bauindustrie, Windenergie und in der Druckbehälter-Produktion geprüft.

Asamer Basaltic Fibers GmbH | A-4694 Ohlsdorf
www.asatec.at

PRODUKTHINWEISE

Auf den Abdruck von Produkthinweisen besteht kein Anspruch. Die Redaktion behält sich Kürzungen vor. Bitte senden Sie uns Ihre Produktinformationen an Redaktion TEC21, Postfach 1267, 8021 Zürich, oder an produkte@tec21.ch