

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 130 (2004)  
**Heft:** 33-34: Umfahrungen

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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



## Olympiade: Stadionsdach von Sarnafil

Nach den Olympischen Spielen von 2002 in Salt Lake City ist die Sarna auch an der Olympiade in Athen vertreten: Die Sarnafil Division lieferte das Dach des Volleyballstadions. Die robuste Dichtungsmembran Sarnafil TS 77-15-RAL7040 ist witterungsbeständig, flexibel und langlebig. Die Sarnafil ist überzeugt, dass neben der hohen Materialqualität die Kompetenz der Firma in den Bereichen Dachsanierung und -abdichtung, Statik und Bauphysik den Ausschlag für die Auftragserteilung gab. Die Sanierung des Stadionsdaches wurde im März dieses Jahres abgeschlossen. Es war eine Fläche in der Grösse von zwei Fussballfeldern einzukleiden. Das Dach hat eine konkave Form und wird nur ausser von Säulen getragen. Eine besondere Herausforderung war die Lage des Stadions direkt am Hafen. Hier wirken neben der grossen Hitze im Sommer und der Kälte bis an den Gefrierpunkt im Winter unterschiedliche Windstärken sowie die salzhaltige Meerluft auf das 35 m hohe Gebäude ein. Die international tätige Sarna-Gruppe entwickelt und produziert anspruchsvolle Anwendungen im Kunststoffbereich. Sie konzentriert sich auf zwei Haupttätigkeitsgebiete: hochwertige Abdichtungen im Hoch- und Tiefbau sowie technische Teile für die Automobilbranche.

Sarnafil AG | 6060 Sarnen  
041 666 99 66 | Fax 041 666 98 17  
www.sarnafil.ch

## Zunehmend beliebte Wärmepumpen

Wärmepumpen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Wie die Europäische Wärmepumpenverei-

nigung (EHPA) mitteilt, haben sich die Verkäufe zwischen 1999 und 2003 von 52 000 auf 125 000 St./Jahr mehr als verdoppelt. Die Zahlen wurden in den Ländern Schweden, Finnland, Norwegen, Deutschland, Niederlande, Frankreich, Österreich und der Schweiz erfasst. Der Einsatz von Wärmepumpen zum Heizen und zur Warmwasseraufbereitung bewirkt in den nordischen Ländern eine Senkung des Elektrizitätsverbrauchs durch den Ersatz der dort üblichen elektrischen Direktheizung. In den Ländern Mitteleuropas wird durch Wärmepumpen der Einsatz fossiler Energien wie Öl und Gas substituiert und führt somit zu einer erheblichen Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der Klimaziele Europas geleistet. Aufgrund dieser Wirkung werden seit 2000 in zunehmend mehr Ländern Europas Wärmepumpen in der Heiztechnik eingesetzt, zum Beispiel in Grossbritannien, Irland und vielen osteuropäischen Staaten. Ziel der EHPA ist, die Nutzung von erneuerbarer Energie durch Wärmepumpen zu fördern. Als europäische Dachorganisation der nationalen Wärmepumpenvereinigungen bietet die EHPA über ihre Internetseite Zugang zu den nötigen Informationen.

www.ehpa.org

## Entwässerungsrinne mit Beleuchtung

Die Linienentwässerungsrinne Beko von Poly Bauelemente vereint Sicherheit und Design. Durch



das integrierte Beleuchtungssystem wird die Entwässerungsrinne zum Gestaltungs- und Sicherheitselement. Markierung von Gefahrenzonen und unübersichtlichen Stellen wie Ausfahrten, Tunneleingängen oder Trampuren sind einige Anwendungsbereiche. Trotz der Beleuchtung kann die Rinne mit hohen Lasten befahren werden.

Die auf der 24V-LED-Technologie basierende Beleuchtung kann sowohl mit dem Edelstahlrost Heelguard auf der Polydrain-SK-Rinne als auch auf der Schwerlastrinne Polydrain Monoguss eingesetzt werden. Es sind Stranglängen bis 90 m mit einer maximalen Anzahl von 50 LED-Einheiten pro Spannungsversorgung möglich. Die in die Linienentwässerung integrierte Stromversorgung ist gegen Spritzwasser und kurzzeitiges Eintauchen resistent. Die Beleuchtung kann auch nachträglich installiert werden.

Poly Bauelemente AG  
3315 Bätterkinden  
032 666 42 42 | Fax 032 666 42 45  
www.polydrain.ch

## Erfassung/Verwaltung Versorgungsnetze

Swissat AG ist ein Unternehmen der Swissphone-Gruppe und spezialisiert auf Satellitenvermessungstechnik. Ihre Niederlassungen befinden sich in Samstagen (ZH) und Lausanne (VD). Swissat verfügt über ein Netz von 25 verbundenen Global Navigation Satellite System-(GNSS-)Referenzstationen in der ganzen Schweiz. Diese sind die Basis für zentimetergenaue Vermessung im Gelände. Im Rahmen ihrer Weiterbildungsaktivitäten organisiert Swissat am 2. September 2004 im Casino Baden (AG) den GNSS Day, an dem sich die Teilnehmer mit den neuen Positionierungstechniken vertraut machen können. Der Dialog zwischen den Teilnehmern und europäischen und amerikanischen Spezialisten wird vom Wissenschaftsjournalisten Christian Heuss moderiert. Bertrand Piccard hält einen Vortrag unter dem Titel «Ändern Sie Ihre Höhe: Ihr Alltag unter einem anderen Blickwinkel». Swissat will zeigen, wie einfach es durch die satellitenbasierte Vermessungstechnik geworden ist, einen Punkt, Schacht, Kanal, eine Leitung oder ein beliebiges Netz zentimetergenau zu vermessen, zu zeichnen, abzustecken oder zu lokalisieren. (Anmeldung und weitere Auskünfte siehe «Veranstaltungen» S. 46.)  
Swissat AG | 8833 Samstagen  
044 786 75 50 | info@swissat.ch



## Neue Kaltwassersätze

Die von der Stulz GmbH Klimatechnik, Hamburg, neu entwickelten CyberCool-Kaltwassersätze sind schallreduziert und arbeiten besonders energiesparend. Durch den Einsatz von speziellen Volldüsen für die Kondensatorlüfter, doppelte Schwingungsentkopplung und ein spezielles Paneeldesign wurden die Druckverluste reduziert und die Geräusche gedämmt. Mit einer Drehzahlregelung der Kondensatorlüfter werden sehr gute Schall- und Energieverbrauchswerte erreicht. Die Kaltwassersätze zeichnen sich durch hohe Optionsvielfalt aus. Bereits mit dem Standardlieferprogramm lassen sich weit gehende individuelle Bedürfnisse des Anwenders verwirklichen. Ein modernes Alarmmanagement unterscheidet zwischen kurzfristigen Ausnahmebedingungen und tatsächlich dauerhaften Fehlern. Die Anlage verfügt über eine Kondensationsdruckanzeige und ist daher besonders wartungsfreundlich. Auch bei widrigen Witterungsbedingungen ist der Zugriff auf Controller und Elektroschaltschrank möglich, da diese von vorne zugänglichen Einheiten besonders wettergeschützt sind. Dank einer elektronischen Volumenstromüberwachung verfügt die CyberCool-Serie über eine höhere Betriebssicherheit im Vergleich zur mechanischen Alternative. Das Gerät funktioniert problemlos bei Aussentemperaturen von -20 bis 35 °C. Da der Kompressor gegen den Aussenluftstrom des Kondensators abgeschottet ist, erfordert die Anlage nur einen geringen Wartungsaufwand. Falls Reparaturen notwendig sind, ermöglichen abnehmbare Paneele einen einfachen Zugang zu den Komponenten.

Axair Kobra AG | 3113 Rubigen  
031 720 41 33 | Fax 031 720 41 66  
www.axairkobra.ch