

**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 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:** 13.01.2026

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



## Olympiade: Stadiondach von Sarnafil

Nach den Olympischen Spielen von 2002 in Salt Lake City ist die Sarnafil 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 Stadiondaches 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 aussen 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 35m hohe Gebäude ein. Die international tätige Sarnafil 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](http://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](http://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 Sicherheits-element. Markierung von Gefahrenzonen und unübersichtlichen Stellen wie Ausfahrten, Tunneleingängen oder Tramspuren sind einige Anwendungsbereiche. Trotz der Beleuchtung kann die Rinne mit hohen Lasten befahren werden. (Anmeldung und weitere Informationen siehe «Veranstaltungen» S. 46.)

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 90m 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](http://www.polydrain.ch)



## Neue Kaltwassersätze

Die von der Stulz GmbH Klim 技术, 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 Elektroschalterschrank 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 Kompressorteil 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](http://www.axairkobra.ch)