



Die neue Dreifachturnhalle in Egg/ZH.

## Dreifachturnhalle mit Solaranlage

# Mit der Sonne und Cupress Energie sparen

Kaum fertig gestellt, ist die Dreifachturnhalle schon ausgebucht. Turnverein, Fussballclub und Unihockeyaner – sie alle haben sehnhchst auf den Neubau gewartet. Die zürcherische Gemeinde Egg, zu der auch die Ortschaften Hintereg und Esslingen gehören, zählt 7 600 Einwohner. Sie hat sich die moderne Sportanlage für Schule und Vereine rund 10 Mio. Franken kosten lassen. Die Kellerverteilung für Kalt- und Warmwasser sowie die Rohrleitungen der Solaranlage wurden mit Installationssystemen von Nussbaum ausgeführt.



Die 15 Sonnenkollektoren mit den Kupferleitungen des Installationssystems des Cupress (vor der Isolation).

Remo Jörg, Betriebsleiter Sanitär bei der Firma Kaufmann AG: «Nach den positiven Erfahrungen mit Cupress und Optipress sind wir überzeugt von Nussbaum».



## Kaufmann empfiehlt Nussbaum

Erst seit zwei Jahren wird bei der Kaufmann Spenglerei & Sanitär AG in Egg mit Nussbaum-Produkten gearbeitet. Doch schon ist man so weit, Nussbaum wärmstens weiterzuempfehlen. «Ich war schon immer von Nussbaum überzeugt», meint Chefmonteur Urs Leimbacher, «aber es kam nicht allein auf mich an». Mittlerweile haben auch alle anderen positive Erfahrungen gesammelt, und die mit Nussbaum Sanitär-Installationssystemen Cupress und Optipress ausgeführten, höchst anspruchsvollen Arbeiten in der Dreifachturnhalle sprechen für sich.

## Vorbildlicher Full-Service aus einer Hand

«In der Ausschreibung legten wir Wert darauf, dass die gesamten Kalt- und Warmwasserinstallationen samt Edelstahl-Verteilanlagen sowie die Rohrleitungen für die Solaranlage von einem einzigen Lieferanten kommen», sagt Silvano Murchini, Inhaber des Büros für Installationsplanung und Gebäudeleittechnik in Esslingen. Bei Nussbaum hat die Belieferung stets einwandfrei geklappt, und auch der prompte und umfassende Service überzeugte. Denn wenn Fragen auftauchten, war Hanspeter Schubiger, Kundenberater der Nussbaum-Filiale Zürich, stets zur Stelle.

Die beiden Warmwasserspeicher der Solaranlage mit Zu- und Wegleitungen, ausgeführt im Installationssystem Cupress.



## Cupress für die Solaranlage

Wegen guter Erfahrungen andernorts war für die Solaranlage der Dreifachturnhalle in Egg schon in der Ausschreibung die Installation mit Kupfer vorgeschrieben. Der ganze Kreislauf, von den Kollektoren bis zu den Wärmetauschern, besteht somit aus Kupfer. Die Leitungen wurden mittels Cupress von Nussbaum realisiert, dem vielseitigen und bewährten Installationssystem mit Kupferrohren und Pressfittings aus Kupfer sowie Pressfittings und Armaturen aus Spezialrotguss.

In den 15 Sonnenkollektoren auf dem Hallendach erwärmt sich das Kreislaufgemisch bei Sonneneinstrahlung auf ca. 80 °C. Die Energie wird an das Wasser in den Wasserspeichern mit je 2000 Litern abgegeben. Das meiste Warmwasser wird für das Duschen

konsumiert; die Abgabetemperatur in den Duschen beträgt 38 °C. Über das Jahr gerechnet, deckt die Solaranlage rund 40 % des Warmwasserbedarfs der Dreifachturnhalle inklusive Kantine (im Sommer 60 %, im Winter 20 %). Die nicht durch Sonnenenergie gedeckte Differenz im Warmwasserverbrauch wird im Sommer durch eine Ölheizung im nahe gelegenen Schulhaus ausgeglichen; im Winter liefert eine Holzschnitzelfeuerung die fehlende Energie.

Im schweizerischen Mittelland gilt als Faustregel, dass pro Quadratmeter Kollektorenfläche jährlich rund 50 l Heizöl eingespart werden. Bei 39 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren ergibt dies eine Einsparung von immerhin 1950 l Öl, was auch der Umwelt zugute kommt.



**Saubere Installation für die Kaltwasserversorgung: geschweisste Verteilanlage aus Edelstahl, realisiert mit dem Installationssystem Optipress und Optipress XL.**

### «Pressen ist super»

Die Kellerverteilung für Kalt- und Warmwasser wurde mit Optipress und Optipress XL von Nussbaum ausgeführt, dem Sanitär-Installationssystem mit Edelstahlrohr und Pressfittings bzw. Armaturen aus Spezialrotguss. Das Gleiche trifft auf die Zuleitungen für die aussenliegende Sportanlagenbewässerung und die Sportschuhwaschanlage im Freien zu. Auch die geschweissten Verteilanlagen aus Edelstahl hat Nussbaum geliefert.

Zur Nussbaum-Pressetechnik äussert sich Remo Jörg, Betriebsleiter Sanitär der Firma Kaufmann: «Wir haben mit Optipress unheimlich Zeit gespart. Nach meiner Meinung ist das Optipress-System für unsere Zwecke das geeignetste.» Mit den Nussbaum-Presswerkzeugen Typ 2, Typ 3 oder dem Akku-Gerät Typ 3A lassen sich alle Dimensionen von DN 10 bis DN 100 auf einfachste Art rasch und sicher verpressen.



**Remo Jörg, Betriebsleiter Sanitär (rechts) und Urs Leimbacher, Chefmonteur (Mitte), beide von der Kaufmann Spenglerei & Sanitär AG, sowie Hanspeter Schubiger von der Nussbaum-Filiale Zürich (links).**

### Technische Daten

15 thermische Flachkollektoren mit je 2,6 m<sup>2</sup> = total 39 m<sup>2</sup> Absorberfläche  
Anstellwinkel 45°

Geschlossener Kreislauf mit Antifrogen L  
Plattenwärmetauscher

2 Warmwasserspeicher zu 2000 l,  
in Serie geschaltet

Ergänzung des Energiebedarfs mittels  
Ölheizung im Sommer bzw. aus Wärmeverbund im Winter



Sonnenenergie-Fachverband Schweiz

**NUSSBAUM<sub>RN</sub>**



**Damit im Haus rund ums Wasser alles rund läuft.**

R. Nussbaum AG  
Metallgiesserei  
und Armaturenfabrik  
Martin-Disteli-Strasse 26  
Postfach  
CH-4601 Olten  
Telefon 062 286 81 11  
Fax 062 286 84 84  
info@nussbaum.ch  
www.nussbaum.ch

Filialen in Basel, Bern, Biel,  
Brig, Crissier, Dornbirn,  
Giubiasco, Kriens, St. Gallen,  
Wangen b. Olten und Zürich

### Beteiligte am Bau

Bauherr:	Schulgemeinde Egg/ZH
Architekt / Generalunternehmer:	Hanimann & Flückiger AG Architektur u. Bauausführungen, 8132 Egg/ZH
Sanitär- und Solar-Planung:	Silvano Murchini, Installationsplanung und Gebäudeleittechnik, 8133 Esslingen
Baubeginn:	August 1999
Fertigstellung:	Dezember 2000