

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **106 (1988)**

Heft 51-52

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## SIA-Energiepreis 1988

**Schon die Ergebnisse des Wettbewerbes 1986 und nun auch diejenigen der 1988 erkürten Preisträger lassen die Weiterführung der vom SIA veranlassten Verleihung eines Energiepreises zwecks Förderung des energiegerechten Bauens erhoffen. Es wäre erwünscht, wenn bei künftigen Wettbewerben ausser Neubauten vermehrt auch energietechnische Sanierungen zur Beurteilung kommen würden. Dabei sollen aber nach wie vor nur Objekte, die ganzheitliche beispielhafte Lösungen darstellen, im Vordergrund stehen. Es zeigt sich, dass in Zukunft neben der Energieeinsparung auch Fragen des sinnvollen Einsatzes von Baustoffen im Hinblick auf Umweltbelastung und Entsorgung an Bedeutung gewinnen. Im folgenden werden die Überlegungen der Jury und das Ergebnis der Preisverleihung dargetellt. Eine ausführliche Würdigung und Beschreibung der preisgekrönten Objekte erfolgt in einer der nächsten Ausgaben unserer Zeitschrift.**

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) hatte auf Initiative seiner Fachkommission Energie zur Förderung des energiegerechten Bauens erstmals im Sommer 1985 einen «SIA-Energiepreis» ausgeschrieben, wobei die Beurteilung und die Auszeichnung in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energiewirtschaft und dem Bund Schweizer Architekten (BSA) erfolgte. Zu diesem Zweck hatte der SIA Bauherren, Ingenieure, Planer und Architekten aufgefordert, Bauten anzumelden, die beispielhaft sind für gesamtheitliche Lösungen und für welche der Energiebedarf mindestens einer Heizperiode nachgewiesen werden konnte.

Mit diesem Wettbewerb setzte der SIA erneut Zeichen für künftige Schwerpunkte im Bereich des energiegerechten Bauens.

Es wurden damals 13 Bauten angemeldet und beurteilt. Drei davon wurden mit dem «SIA-Energiepreis» ausgezeichnet. Das Echo im Kreis der Fachleute und in den Medien war, entsprechend der zunehmenden Bedeutung des sparsamen Umgangs mit nicht erneuerbaren Energieressourcen, sehr gross. Dies war für den SIA Anlass, auf dem eingeschlagenen Weg weiterzufahren und den Wettbewerb für den «SIA-Energiepreis» im Jahr 1987 erneut auszuschreiben.

Dabei bietet sich die Möglichkeit, weitere Erfahrungen in der Anwendung der Empfehlung 380/1 zu sammeln, die in der Zwischenzeit vom Central-Comité genehmigt und für eine Erprobung bis 1991 in Kraft gesetzt wurde. Mit der Genehmigung ist die Überprüfung der Praktikabilität dieser Empfehlung anhand der zielgerichteten Begleitung einer grösseren Zahl von Projekten ge-

koppelt. Hierzu könnten die Ergebnisse des Wettbewerbs und der «SIA-Energiepreis» wertvolle Beiträge leisten.

### Fünfzehn eingereichte Objekte

Aufgrund der Ausschreibung des SIA vom Juni 1987 wurden Unterlagen für 15 Objekte eingereicht, deren Projektverfasser bzw. Eigentümer sich um den SIA-Energiepreis bewarben. Die Vorprüfung der eingegangenen Dokumentationen erfolgte durch das Generalse-

kretariat des SIA. Eine Eingabe war unvollständig und musste, da die Anforderung weiterer Unterlagen ohne Antwort blieb, ausgeschlossen werden.

Die erste Durchsicht der eingegangenen Dokumentationen zeigte auch diesmal zwei Aspekte auf: Einerseits ist festzustellen, dass in den vergangenen Jahren im Sektor energiegerechtes Bauen sehr interessante integrale Lösungen realisiert worden waren; andererseits liegen bezüglich Konzept und Nutzung sehr unterschiedliche Projekte zur Beurteilung vor, womit Quervergleiche praktisch ausgeschlossen sind.

### Beurteilungskriterien der Jury

Die Jury setzt sich zusammen aus den Herren Prof. J.W. Huber, Arch. SIA/BSA, (Vorsitz), Bern, Prof. Dr. A.J. Baer, Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern, Prof. Dr. A. Faist, Ing. SIA, Physiker, ETHL, Lausanne, Prof. H. Hauri, Ing. SIA, ETHZ, Zürich, P. Jaray, Ing. SIA, Comité-Central SIA, Baden, H.U. Scherrer, Ing. SIA, Fachkommission Energie SIA, Uerikon, A. Stähli, Arch. SIA/FSAI, Lachen, Prof. P. Steiger, Arch. SIA/BSA, Zürich, Prof. Dr. P. Suter, Ing. SIA, ETHZ, Zürich, R. Wei-

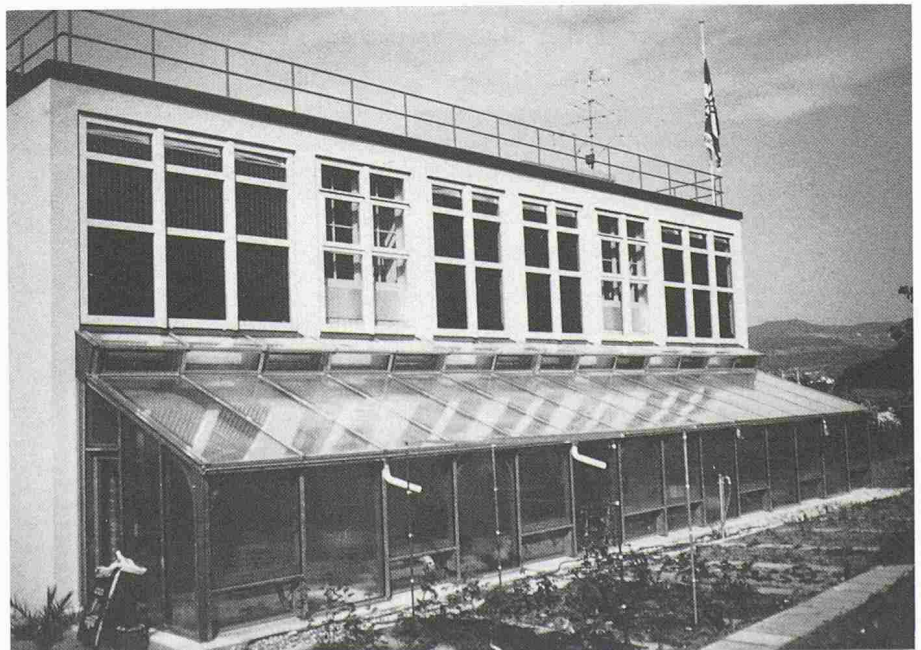


Bild 1. Betriebsgebäude in Wetzikon. An der Südfassade ermöglichen ein Gewächshaus und im Obergeschoss Fenster und Luftkollektoren die aktive und passive Sonnenenergie-Nutzung. 15 kleine Ventilatoren lassen die in den Absorbern und im Gewächshaus erwärmte Luft durch Röhren in den Betonböden des EG und des OG zirkulieren und heizen die als Speicher wirkenden Betonmassen auf. Die Spitzenleistung der eingefangenen Sonnenenergie von etwa 25 kW gibt im Verhältnis der dazu aufgewendeten Ventilatorleistung von nur 0,9 kW einen sehr günstigen Wirkungsgrad



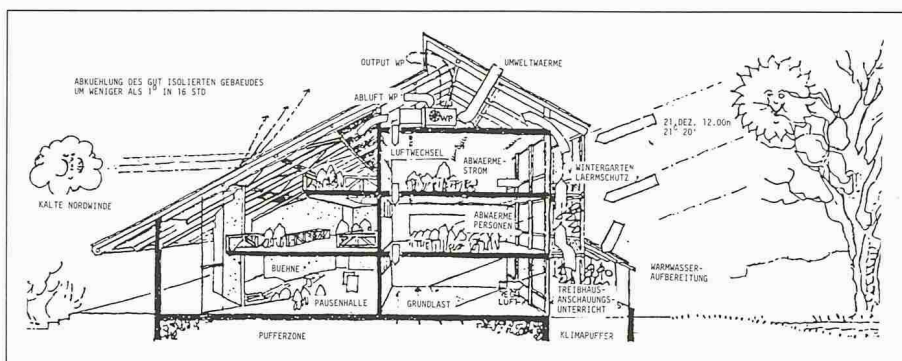


Bild 2. Primarschulanlage Gumpenwiesen, Dielsdorf. Hauptmerkmal sind die den Klassenzimmern vorgelagerten, verglasbaren Lauben. Im Sommerhalbjahr bleiben die Lauben offen, d. h. die Befensterung ist seitlich parkiert. Die Zimmerfronten werden durch die Lauben beschattet. Aufsteigende Warmluft wird über den Estrich abgelüftet. Für das Winterhalbjahr werden die Lauben mit verglasten Elementen geschlossen. Das Bauelement Fenster funktioniert als Kollektor und heizt schon beim schwächsten Sonnenschein. Nachts verhindert das ruhende Luftpolster des verglasten Vorbaues den Wärmeabfluss der Klassenzimmer. Dies erfordert jedoch eine kontrollierte Belüftung des Gebäudes

bel, Ing. SIA, Lausanne. Als Sekretär amtierte Herr S. Schuppisser, Arch. SIA, Generalsekretariat SIA.

Sie hat die Vorschläge, auch unter Berücksichtigung des Erstellungszeitpunktes der Bauten, aufgrund nachstehender Kriterien bewertet:

1. Rationeller Einsatz von Primärenergien (rechnerischer Nachweis gemäss Empfehlung SIA V 380/1 «Energie im Hochbau», Ausgabe 1985)
2. Substitution nicht erneuerbarer Primärenergien
3. Intelligente Anwendung bestehender Systeme und bekannter Massnahmen bzw. konventioneller Mittel

4. Neuartige, originelle Lösung; innovatives, animierendes Konzept
5. Übertragbarkeit einer Lösung auf allgemeine Anwendung
6. Integrale Lösung (Übereinstimmung des Energiekonzeptes mit der architektonischen/konstruktiven Durchbildung)
7. Betriebszuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeitsaspekte
8. Mess- und Überwachungsmöglichkeiten, Resultate.

Die Kriterien wurden nicht mit Prioritäten gewichtet. In die engere Wahl kamen aber nur Bauten, bei denen eine ausreichende Erfüllung der Kriterien 1 und 2 sowie alternativ 3 oder 4, ferner



Bild 3. Doppelfamilienhaus in Wald. Die nordseitig erdbedeckten Doppelwohnhäuser mit gemeinsamen Zugang sind auf der ganzen Südfront mit verglasten zweigeschossigen Veranden ausgeführt, welche im Sommer zurückgefaltet werden können. Die Solarbauten in Wald sind tief ins Erdreich eingebettet. Die innere Vertikalzonierung (thermische Schichtung) ist von aussen ablesbar. Die verglasten Veranden sind im Sommer Balkone resp. Sitzplätze

unbedingt der Kriterien 5 und 6 festgestellt werden konnte.

### Würdigung der angemeldeten Bauten

Nach eingehenden Diskussionen über die zu bewertenden Projekte wurden die Vorschläge, unter Verwendung der 8 Beurteilungskriterien, in 4 Gruppen eingeteilt, die wie folgt charakterisiert werden können.

**Gruppe A**  
Bauten, bei denen die Kriterien 1, 2, 5 und 6 sowie alternativ Kriterium 3 oder 4 erfüllt sind; innovative, weitgehend integrale Lösungen

**Gruppe B**  
Bauten, bei denen die Kriterien 1 und 2 sowie alternativ Kriterien 3 oder 4, sowie 5, nicht aber Kriterium 6, erfüllt sind; Vorschläge mit interessanten Einzelaspekten oder solche, die unter Verwendung konventioneller Mittel das angestrebte Ziel erreichen.

**Gruppe C**  
Bauten, die im Rahmen der durch die Beurteilungskriterien gegebenen Voraussetzungen nicht berücksichtigt werden können

**Gruppe X**  
Sonderfälle, u.a. Vorschläge eher experimenteller Natur

Die Jury würdigt die planerische und unternehmerische Leistung, die hinter den unterbreiteten Vorschlägen steckt. Durch die recht unterschiedlichen Projekte mit wertvollen Erkenntnissen wird aufgezeigt, wie vielfältig die Problematik von integralen Lösungen im energiegerechten Bauen ist, d.h. die Erzielung einer weitgehenden Übereinstimmung des Energiekonzeptes mit architektonisch/konstruktiver Durchbildung. Und doch ist es heute ein unbestrittenes Postulat, dass mit Energie wirtschaftlich und sparsam umgegangen werden muss, um damit insbesondere die Umweltbelastung zu reduzieren.

Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn sich Fachleute aller Disziplinen vermehrt grundlegende Kenntnisse aneignen und entsprechende Überlegungen anstellen.

Die Beurteilung der zur Auszeichnung mit dem «SIA-Energiepreis» eingereichten Vorschläge hat einmal mehr bestätigt,

- dass generell auf dem Gebiet des Energiesparens wesentliche Fortschritte erzielt worden sind und der Beurteilungs-Massstab dementsprechend angepasst werden musste,
- dass ferner bei energiebewusster



Grundlagenbeschaffung, Projektierung, Ausführung und Nutzung der Energieverbrauch wesentlich gesenkt werden kann,

- dass energiegerechtes Bauen nicht unbedingt zu höheren Kosten führen muss, dass es aber in jedem Fall eine eingehende und interdisziplinäre Planung erfordert,
- dass jedes Bauvorhaben, auch im Hinblick auf das energiegerechte Konzept, mehr oder weniger eine Einzelanfertigung ist,
- dass es auch zu den Aufgaben des Bauherrn gehört, diese Vorstellungen - u. a. bezüglich Entlastung der Umwelt - zu formulieren und diese als Ziel und nach Prioritäten geordnet als Handlungsrichtlinien vorzugeben,
- und dass schliesslich eine auf das Energiesparen ausgerichtete Interpretation und Ausgestaltung der Bauvorschriften der Förderung des energiegerechten Bauens dienen würde.

## Die Preisträger

Nach eingehender Beurteilung beschliesst die Jury, dass ohne Rangfolge die Vorschläge

Bezeichnung des Objektes	Bauherr/ Eigentümer	Architekt	Ingenieur
Betriebsgebäude in Wetzikon (Bild 1)	Meteolabor AG Hofstr. 92 8620 Wetzikon 1	P. Guttersohn Arch. SIA Rosenbergstr. 26 8630 Rüti	Meteolabor AG Hofstr. 92 8620 Wetzikon
Primarschulanlage Gumpenwiesen Dielsdorf (Bild 2)	Gemeinde Dielsdorf 8157 Dielsdorf	R. Lüthi, Arch. Unterburg 8158 Regensberg	B. Wick Ing. SIA Im Hubäcker 7 8967 Widen
Doppeleinfamilienhaus in Wald (Bild 3)	R. Rossi + K. Fausch Dreilindenstr. 7 8636 Wald	P. + B. Weber Arch. SIA Stigweidstr. 21 8636 Wald	W. Böhler Ing. SIA St. Gallerstr. 115 8645 Jona

den «SIA-Energiepreis 1988» als Auszeichnung für energiegerechte Bauten verdienen, weil sie mit ihrem Ideenreichtum und sorgfältig durchdachten Ausführungen fruchtbar zum generell angestrebten und auch vom SIA intensiv verfolgten Ziel beitragen.

## Rechtsfragen

### Zone für öffentliche Einrichtungen bedarf klarer Zweckbestimmung

Mit dem Errichten einer Zone für öffentliche Einrichtungen erleiden die Eigentümer dortiger Grundstücke eine Eigentumsbeschränkung im Sinne von Art. 22ter der Bundesverfassung. Das hiefür nötige öffentliche Interesse muss aber präzise umschrieben sein.

Der Gemeinde Bellinzona war im kantonalen Beschwerdeverfahren die Errichtung einer Zone für öffentliche Einrichtungen bewilligt worden. Die Bürgergemeinde von Carasso, die in der Zone Grundstücke zu Eigentum hat, führte beim Bundesgericht (I. Öffentlichrechtliche Abteilung) mit Erfolg staatsrechtliche Beschwerde gegen den kantonal höchstinstanzlichen Entscheid des Grossen Rates des Kantons Tessin, der zugunsten der Einzonung entschieden hatte.

Die Bürgergemeinde Carasso verlor durch die Einzonung die Möglichkeit, das ihr gehörende Gelände privat zu überbauen. Die gesetzliche Grundlage der so entstandenen Eigentumsbeschränkung war nicht streitig, wohl aber das dazu nötige öffentliche Interesse. Eine derartige Zone kann durchaus zugunsten erst künftiger Bedürfnisse des einzonenden Gemeinwesens geschaffen werden. Das Bundesgericht hat aber verschiedentlich verlangt (Bundesgerichtsentscheid BGE 112 Ia 316 f. und Hinweise), dass das Planungsorgan dann mit möglichster Genauigkeit den verfolgten Zweck umschreibe, und dass

das Vorgesehene eine gewisse Wahrscheinlichkeit der Verwirklichung für sich habe (BGE 103 Ia 187, Erwägung 3b und Verweisungen, namentlich auf 102 Ia 369, Erw. 3).

Im vorliegenden Fall hatte die Kantonsregierung bei ihrem Entscheid ganz allgemein auf künftige Sportanlagen hingewiesen. Im übrigen hatten Gemeinde- und Kantonsbehörden auf noch zu führende Verhandlungen mit der Bürgergemeinde aufmerksam gemacht. Der Grosse Rat hatte erwähnt, das Gelände eigne sich wenig für eine Wohn- oder Industriezone. Die Behörde von Bellinzona liess schliesslich noch die Möglichkeit späterer Planungsvarianten durchblicken. Damit war aber, wie das Bundesgericht entschied, das öffentliche Interesse an der erwähnten Eigentumsbeschränkung nicht dargetan. Dazu fehlte es an der notwendigen und präzisen Angabe, für welche öffentlichen Bedürfnisse eine solche Zone errichtet werde. Diese Präzision war auch gegenüber einer Körperschaft öffentlichen Rechts wie der Bürgergemeinde (Patriziato) so zu wahren wie gegenüber irgendeinem Bürger (vgl. BGE 103 Ia 187, Erw. 3b). Es ist keine kantonale Rechtsgrundlage dafür ersichtlich, für öffentliche Zwecke den Zugriff auf Boden von Bürgergemeinden zu erleichtern. Wenn die Gemeinde Bellinzona die konkrete Verwendung des eingezonten Reviers erst in einer noch auszuhandelnden Planvariante in Erscheinung treten lassen will, so hat sie damit im Grunde anerkannt, dass dieser Zweck derzeit noch nicht definiert und damit das in Frage stehende öffentliche Interesse noch nicht genügend nachgewiesen ist.

Unter diesen Umständen verstösst die Billigung dieser neuen Zone gegen die Eigentumsgarantie. (Urteil vom 16. Dezember 1987) Dr. R.B.

### Umteilung in Rebbauzone ohne materielle Enteignung

Die Umteilung von Parzellen in der Waadtländer Gemeinde Cully aus der Einfamilienhauszone, der sie jedenfalls seit 1950 angehörten, in die Rebbauzone, erwies sich nicht als materielle Enteignung. Die Umstände, die zu diesem Entscheid der I. Öffentlichrechtlichen Abteilung des Bundesgerichtes führten, lassen sich wie folgt zusammenfassen.

Materielle Enteignung liegt vor, wenn die gegenwärtige oder die künftige, voraussehbare Nutzung der Sache untersagt oder so beschränkt wird, dass der Betroffene eine wesentliche Eigenschaft seines Eigentumsrechtes verliert, oder wenn er ein Sonderopfer auf sich nehmen muss, das mit dem Grundsatz der Gleichbehandlung unvereinbar ist (Bundesgerichtsentscheid BGE 112 Ib 108 und 389 sowie zitierte Entscheide). Ob Bauland im Sinne des Enteignungsrechts vorlag, ist auf Grund der Gesamtheit der rechtlichen und sachlichen Faktoren zu beurteilen, die einen Einfluss auf die Baumöglichkeiten ausüben könnten. Als entscheidender Augenblick zur Bestimmung, ob materiell enteignet wurde, gilt jener, in dem die Eigentumsbeschränkung in Kraft gesetzt wurde.