

Vor dem Energiesparen kommt das Sparplanen

Autor(en): **Loderer, Benedikt**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **5 (1992)**

Heft 10

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-119663>

Nutzungsbedingungen

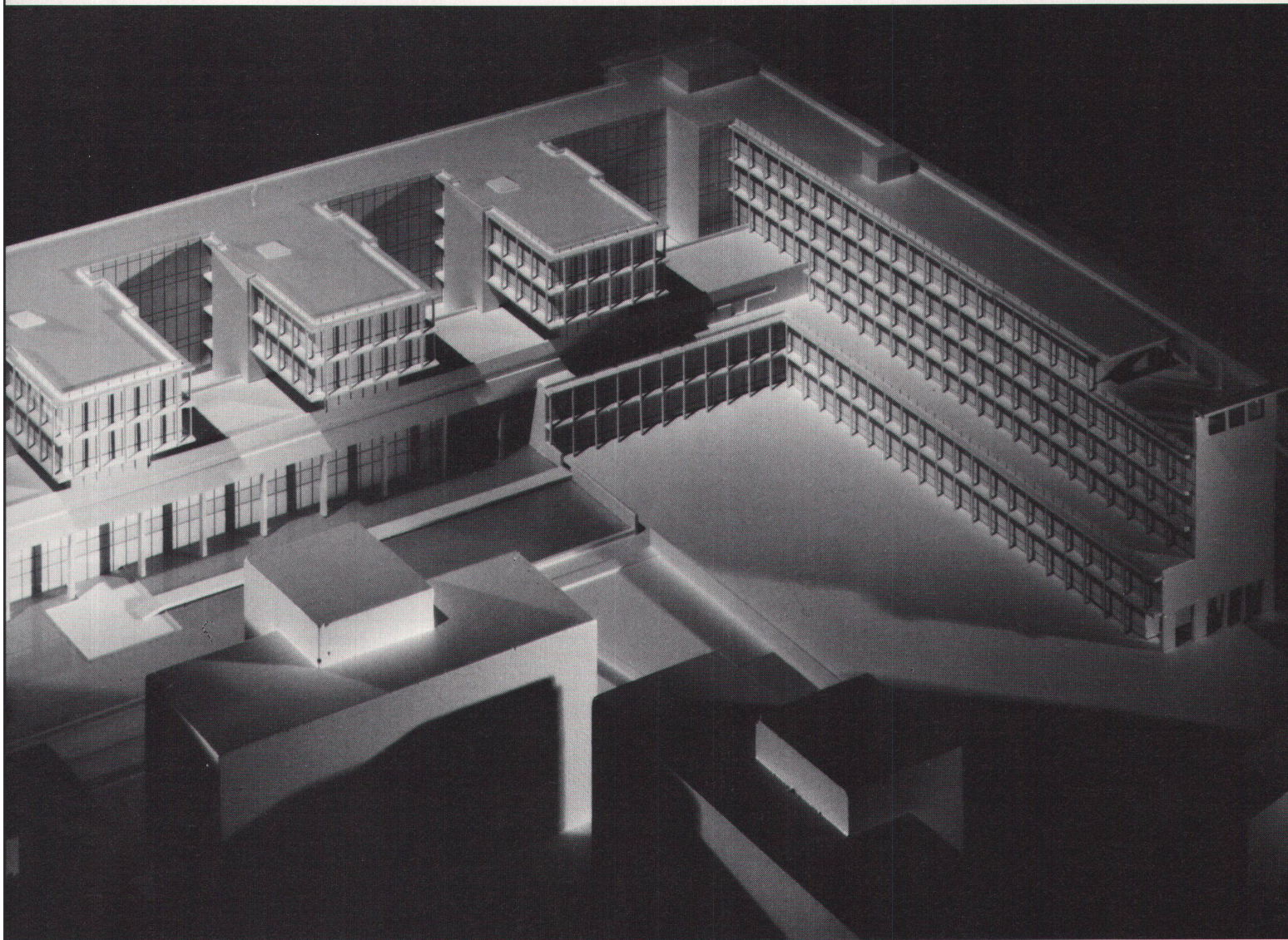
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Modellaufnahme des Bürogebäudes «Manno 3» der SBG.
Architekten: Schnebli/Ammann/Ruchat. Der Rücken des
Kamms richtet sich nach Norden, die Zähne nach Süden.

von Benedikt Loderer

Vor dem Energiesparen kommt das Sparplanen

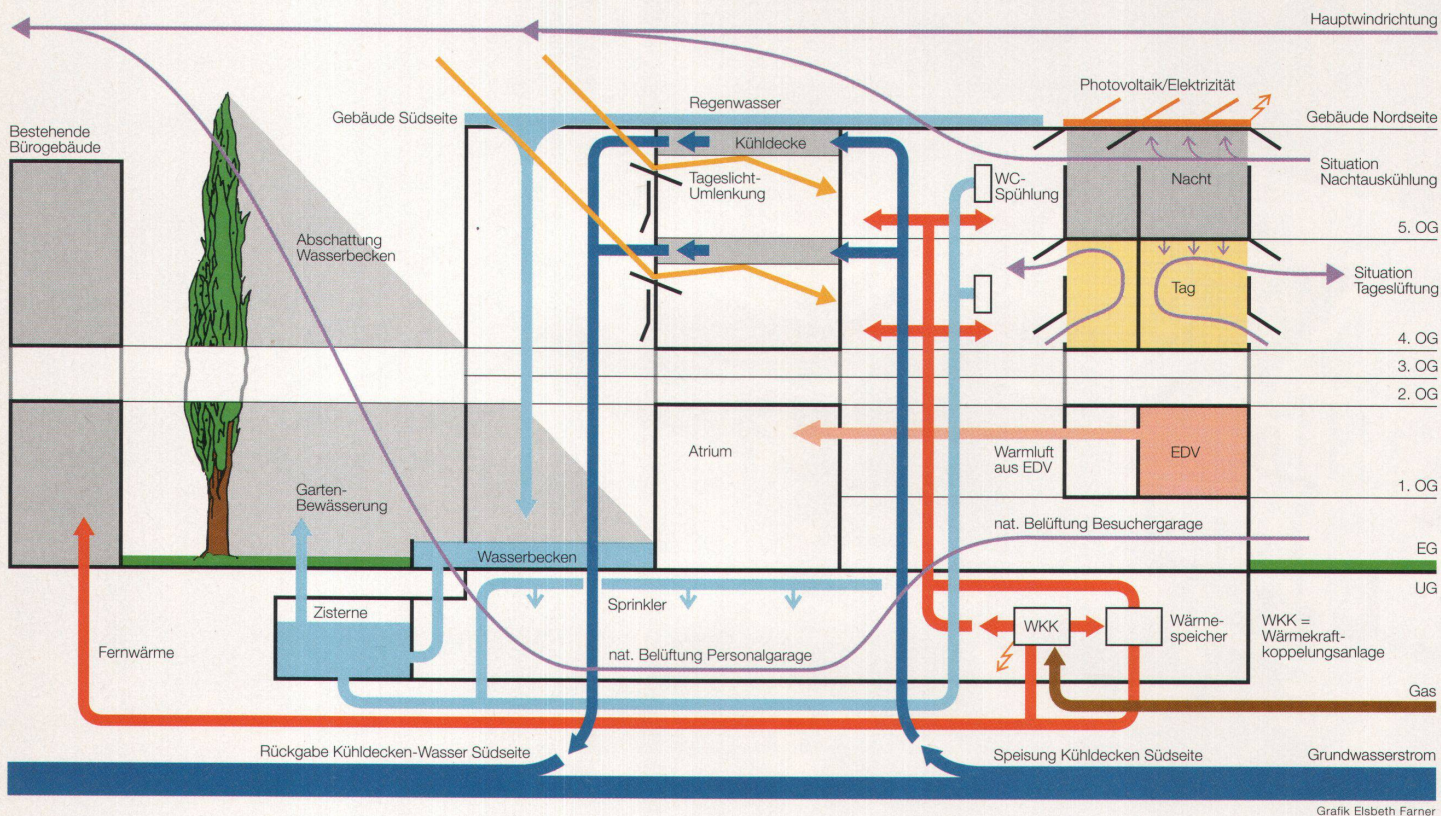
In jedem Wettbewerbsprogramm steht heute ein Satz wie «Auf das Energiesparen ist besonderen Wert zu legen». Juriiert wird dann ohne Berücksichtigung der Energiefragen, weil sie kaum quantifizierbar sind. Die Schweizerische Bankgesellschaft versuchte, mit einem neuen Planungsablauf Entwurf und Energiesparen zu verbinden.

«Die absehbare Verknappung der Energie wird unweigerlich zu höheren Kosten führen. Spa-

ren ist die einzige verbleibende Handlungsfreiheit verantwortungsbewusster Unternehmen.» Diese Sätze stehen im Energieleitbild der Schweizerischen Bankgesellschaft (SBG). Ebenso steht: «Aussichtsreiche Pilotprojekte können von der SBG im Rahmen von Bauprojekten realisiert werden.» Das weitreichendste und grösste dieser Pilotprojekte wird bis 1997 in Manno, vier Kilometer nordwestlich von Lugano gebaut werden: Ein Bürogebäude mit Bank- und Kaderschule, EDV-Verarbeitungs-

zentrum und Kantine, insgesamt rund 700 Arbeitsplätze kommen neben ein Geviert von bestehenden Bürobauten in eine vom Zufall gezeichnete Gewerbezone zu stehen.

Ein Bankcontainer mehr also? Weit mehr als das. Denn die SBG hat sich selbst beim Wort genommen. Das «verantwortungsbewusste Unternehmen» suchte nach neuen Wegen, Energie zu sparen. Das machen zwar alle, doch die SBG machte es anders. Das Zauberwort heisst integrale Planung. Das bedeutet, nicht zuerst ein



Grafik Elisabeth Farnier

Gebäude entwerfen und es hinterher energetisch aufrüsten und zurechtrücken, sondern die Anforderungen des Energiesparens von Anfang an in die Planung einfließen lassen.

Integrale Planung

Die Bank löste als erstes ihre Hausaufgaben. Ein Expertenteam unter der Leitung eines Klimaingenieurs, in dem neben den Architekten Emilio Bernegger und Edy Quaglia Haustechniker, Organisationsspezialisten und Energiefachleute vertreten waren, arbeitete aufgrund von Testprojekten ein Pflichtenheft aus. Darin wurden «unter Wahrung der wirtschaftlichen Aspekte» für «Manno 3» vier Ziele gesetzt: viel Energie sparen, hohe Arbeitsplatzqualität, grosse Nutzungsflexibilität und «eine ansprechende Architektur».

Fünf Architektengruppen wurden zu einem «Studienauftrag mit Energierucksack» eingeladen: Aldo Rossi und Massimo Schemer; Gianpietro Camponovo; Mario Campi und Franco Pessina; Emilio Bernegger und Edy Quaglia; Dolf Schnebli, Tobias Ammann und Flora Ruchat. Doch liess die Bank die Architekten den Energierucksack nicht alleine tragen. Ein Begleitteam half ihnen mit Seminaren, Arbeitssitzungen und Informationen weiter. Zum Begleitteam gehörten unter anderem: der Energiebeauftragte der Bank, der künftige Projektleiter von «Manno 3», Experten für

Energie- und Haustechnik, Gebäudesimulation und Ökologie. Die Arbeitsweise glich deshalb eher einem Direktauftrag als einem Wettbewerb. Architekten und Bauherrschaft waren in ständigem Gespräch.

Das neue Verfahren zeigte zwei Dinge: Erstens, dass der Dialog unter den Spezialisten neu gelernt werden muss. Wer ist der koordinierende Generalist, wer sind die besteuernden Spezialisten? Zweitens, «dass ökologisches Bauen im Dienstleistungsbereich nicht an eine spezielle Architekturform gebunden ist. Energetisch und ökologisch sinnvolle Gebäude können architektonisch sehr unterschiedliche Formensprachen aufweisen.»

Die Beurteilungskommission der fünf Projekte (Fachexperten waren Silvia Gmür, Theo Hotz und Paul Meyer) stellte fest, dass alle Entwürfe die gesteckten Energieziele erreicht hatten. Die Unterschiede waren dank der Begleitung klein. Zwei Projekte standen am Schluss im Vordergrund: Der geschlossene Block mit Innenhöfen von Campi/Pessina und die Kammlösung von Schnebli/Ammann/Ruchat. Der Block spart mehr Heizenergie, der Kamm mehr Elektrizität. Eine kleine Aussenfläche minimiert die Wärmeverluste, braucht aber mehr künstliche Beleuchtung. Die SBG entschied sich fürs Stromsparen und erteilte Schnebli/Ammann/Ruchat den Auftrag.

Massnahmen und Einrichtungen

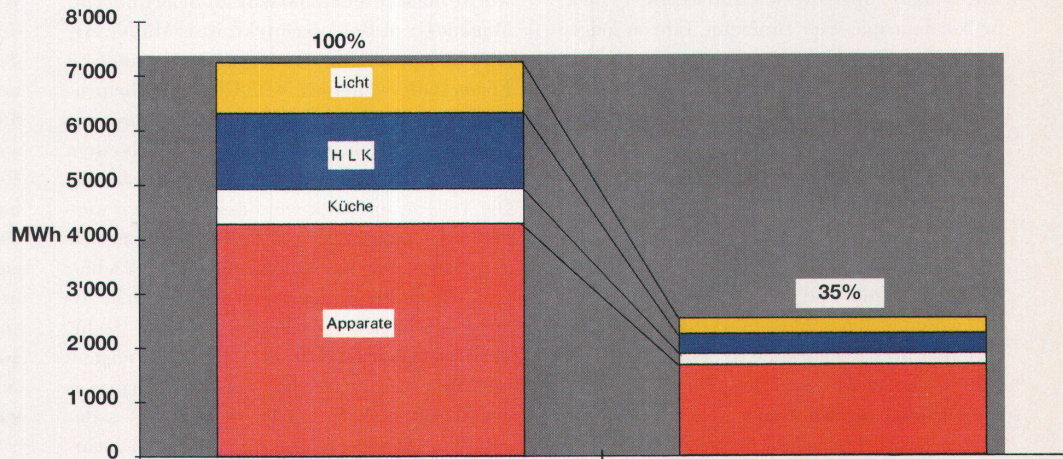
Energiesparen beginnt beim Bauherrn. Für die Energieverantwortlichen der Bank heisst das Überzeugungsarbeit nach innen und Risikobereitschaft nach aussen. Wer mit einer Versicherungsmentalität die Risiken auf die Planer abschiebt, der kauft mehr ein als er wirklich braucht: Die Summe der Sicherheitsmargen gehört zum unnötig Teuren am Bauen. Was ist im «Manno 3» nun Besonderes an Energiesparmassnahmen vorgesehen?

- Eine Wärme-Kraftkoppelungsanlage für den Neubau und die vier bestehenden Gebäude auf dem Gelände.
- Eine in die Dachhaut und die Fassade integrierte, nicht erst nachträglich aufgesetzte! Photovoltaik-Anlage mit 200 kW Leistung.
- Trennung von Frisch- und Grauwasser. Das Regenwasser wird in einem Teich gesammelt und dient zur Reinigung und Spülung. Der Weiher auch als Kühler.
- Keine abgehängten Decken. Die Masse der Betondecken wird als Speicher benutzt.
- Keine Grossraumbüros, die klimatisiert werden müssten. Bei rund 40 Prozent der Büros keine mechanische Lüftung.
- Lichtumlenkung an den Fassaden: Die bessere Ausnützung des natürlichen Lichts hilft Strom für die Beleuchtung sparen.

Beim Abbruch der heutigen Lagergebäude auf dem Gelände sollen die Baumaterialien von-

- Grundwasser
- Regenwasser
- Wärme
- Abwärme EDV
- Elektrisch
- Gas
- Tageslicht

SBG Manno Suglio Elektrizitätsverbrauch (Planungsgrundlage für HLK)



«Manno 3» als Flussdiagramm: Wie die Energie-, Wasser- und Luftströme zusammenwirken (links)

Die Energieeinsparungen, vom Pflichtenheft gefordert und von den Studienaufträgen erreicht (rechts)

einander getrennt und komponentenweise entsorgt werden. Auf schadstoffarme Baumaterialien und halogenfreie Kabel (gewöhnliche sind bei Brand giftig) wird geachtet.

Und das Geld?

Energiesparen ist gut, doch die «Wahrung der wirtschaftlichen Aspekte» ist meist besser. Die SGB allerdings rechnet langfristig. «Die Sparinvestitionen sollen sich innerhalb der Lebenszeit des Objekts oder der Anlage zurückzahlen», steht im Energieleitbild. Das Gebäude selbst wird, im Vergleich mit andern Bankbauten, im Kubikmeterpreis rund 5 Prozent teurer sein, pro Arbeitsplatz aber etwas billiger, was mit dem geringen Anteil an günstigen Kellerkubikmetern zusammenhängt. Für den Bau also gelten die gleichen Bedingungen wie anderswo im Reiche der SGB.

Die Pilotelemente, wie Photovoltaik, Wassertrennung, Lichtumlenkung in den Fassaden, kosten eindeutig mehr und werden als Sonderanstrengungen im Rahmen des Energieleitbildes bezahlt. Bei rund 250 Millionen Franken Baukosten werden etwas über 10 Millionen für die Pilotprojekte aufgewendet.

Die Betriebskosten hingegen werden als Summe aller Massnahmen tiefer sein. Zwar sind die Wassertrennung und die Photovoltaik bei den heutigen Energiepreisen nicht wirtschaftlich, wenn wir für die Lebensdauer des Gebäudes

allerdings rund 50 Jahre einsetzen, wird wohl niemand eine Prognose für die Energiepreise im Jahre 2042 wagen.

«Manno 3» ist das weitreichendste und ehrgeizigste Energiesparprojekt dieser Grössenordnung. Es zeigt, dass wir bei der Planung ansetzen müssen, und beweist, dass Architektur und Energiesparen bestens miteinander auskommen. ■

Die Bank als Möbelerfinderin

Der Wandel der Arbeit verändert das Design des Büros. In Solothurn sammelt die Kantonalbank Erfahrungen mit dem Kombi-Büro. Die Idee: jedem und jeder eine Bürozeile.

Vor zwei Jahren hat die Solothurner Kantonalbank am Rand der Solothurner Altstadt in einem Schnitz einer neuen Überbauung ihr Verwaltungszentrum eingerichtet: In einem Glashaus mit markantem Schrägdach verwalten auf vier Geschossen gut hundert Angestellte Geldgeschäfte. Die Arbeitsplätze der zentralen Bereiche Finanzen, Kommerz, Informatik und Dienste sind hier untergebracht. Interessanter als die dekorative Techno-Architektur des Ge-

bäudes ist die Konzeption dieser Arbeitsplätze. Hier ist nämlich das erste Kombi-Büro der Schweiz eingerichtet worden. Es ist ein Kind der Zeit, da die Firmen auf der Suche nach Personal einander im Schwärmen von Unternehmenskultur überboten. Wer sagen konnte, dass nicht nur der Lohn stimme und der Parkplatz frei stehe, sondern auch das Einzelbüro warte, hatte Vorteile. Solche Überlegungen haben, so Markus Graf, Leiter der Bau- und Liegenschaftsabteilung der Bank, eine Rolle gespielt. Man konnte und wollte es sich aber auch leisten, auf die Tatsache, dass bald jeder die Hälfte seines wachen Lebens im Büro verbringt, mit einem angemessenen Bürodiesign