

solarCity Linz-Pichling – Nachhaltige Stadtentwicklung

Autor:

Thomas Herzog

Konzept

Bauherr: Landeshauptstadt Linz, ESG, SBL, Linz, A

Wohnbauträger: GWG, NH, WAG, WSG, Linz, A

Architekten: Foster and Partners, London, GB, Herzog + Partner, München, D, Richard Rogers Partnership, London, GB mit Jan Kaplicky

Örtliche Koordination: Arch. Dipl. Ing. Heinz Stögmüller, Linz, A

Umweltingenieur: Dipl. Ing. Norbert Kaiser, Düsseldorf, D

Begleitender Gutachter: Renzo Piano Building Workshop, Paris/Genua, F/I, Alberto Giordano

Landschaftsarchitekt: Latz + Partner, Kranzberg, D

Vorgeschichte bis zum Masterplan 1995

Unter dem Eindruck der so genannten "ersten Ölkrise" im Jahr 1974 wurde uns klar, dass die Nutzung erneuerbarer Energiequellen - zuvorderst die von Solarenergie - und die Integration dieser Thematik für Architektur und Städtebau in Zukunft von zentraler Bedeutung sein würde.

Als wir im Jahr 1988 an dem internationalen Wettbewerb für das Design Center (DC) in Linz teilnahmen, sprach dort noch niemand von der Integration solarenergetischer Aspekte in die architektonische Komposition. Wir selbst hatten ein Jahrzehnt Erfahrungen bereits hinter uns und eine Reihe sehr unterschiedlicher Bauten für unterschiedliche Aufgaben und in unterschiedlicher Größe realisieren können. Als wir dann aber Ende 1993 das große Bauwerk des DC fertig gestellt hatten, war auch in der oberösterreichischen Landeshauptstadt ein grundlegender Sinneswandel erfolgt. Am konkreten Fall hatte sich auch der politische Wille der für die Stadt maßgeblichen Entscheidungsträger, allen voran der ihres Bürgermeisters Dr. Dobusch, artikuliert und man war dabei, sich klar in die Richtung des sorgsameren Umgangs mit Energie, des Bauens auf Niedrigenergieniveau und der Nutzung von Umweltenergie zu orientieren.

Auch unter dem Eindruck, dass das DC in der Folgezeit internationale Aufmerksamkeit und Anerkennung erfuhr, verfestigte sich die Bereitschaft und der Wille auf Seiten der Verantwortlichen in der Stadtregierung zu einem nächsten Schritt einschlägiger Pionierleistungen. Nur einen Kilometer östlich vom Hauptplatz der Stadt entstand eine große Anlage mit 400 Wohnungen in der Holzstraße, die Zeugnis davon gab, dass hohe Ver-

ichtung im städtischen Raum unter Orientierung an den Maximen der „Europäischen Charta für Solarenergie in Architektur und Stadtplanung“ zu den Bedingungen des sozialen Wohnungsbaus möglich ist. (Seit 1994 hatten wir gemeinsam mit rund 30 anderen europäischen Architekten an ihrer Formulierung gearbeitet. 1996 war sie dann offiziell verabschiedet worden.)

So wuchs allmählich auf Seiten der Stadt die Bereitschaft, die größere Dimension eines städtischen Quartiers zu thematisieren. Ich selbst hatte dies in Brüssel an den zuständigen Stellen ins Gespräch gebracht und ange-regt, die Kategorie des Einzelbauwerks, an dessen energetischer Optimierung wir bereits fast zwei Jahrzehnte auf vielfache Weise gearbeitet hatten, zu erweitern, zugunsten der Komplexität eines städtischen Quartiers, bei dem in wesentlich höherer Varianz unterschiedliche Nutzungen, das Wechselspiel von Bauvolumen und Freiraum, Fragen von Immobilien und Infrastruktur, private und öffentliche Nutzungen, differenzierte Raumbil-dungen und unterschiedliche Gebäudetypen aufeinander treffen. Ein wesentlicher Aspekt hierbei war, dass sich durch organisatorische Maßnahmen und den bewussten Umgang mit der Ungleichzeitigkeit der verschie-denen Bedarfsprofile bei den Energieverbräuchen Vorteile für den städtischen Gesamtenergiebedarf erlangen lassen. Es ging also qualitativ und quantitativ um einen nächsten Entwicklungsschritt.

Support aus Brüssel

Im Laufe der 80er Jahre war auch in der für die Erneuerbaren Energien zuständigen Generaldirektion XII und dort speziell bei ihrem engagierten und weitsichtigen Leiter, Dr. Wolfgang Palz, immer mehr die Einsicht ge-wachsen, dass bei der Förderung von Forschung und Entwicklung auf europäischer Ebene die Architektur und Stadtplanung in den Blick zu nehmen sei. Grund dafür war, dass einerseits der Hauptverbrauch von Energie auf dem Sektor des Bauens und des Betriebs von Gebäuden einschließlich ihrer Ver- und Entsorgung stattfin-det und dass andererseits die Chancen für die Nutzung von Solarenergie auf dem Weg über die Gestaltung der Gebäudevolumen und im Speziellen die Ausformung der Gebäudehülle als Gewinnfläche für diese Form der Umweltenergie von zentraler Bedeutung sind. Dies mündete zu Beginn der 90er Jahre in ein eigenes Pro-gramm, aus dem etliche bedeutende Projekte in unterschiedlichen europäischen Ländern gefördert werden konnten.

So war man auch nach Prüfung durch entsprechende Instanzen in Brüssel bereit, meinem Vorschlag zu fol-gen und eine Gruppe bekannter Architekten (Foster and Partners, Richard Rogers Partnership, Herzog + Partner und Renzo Piano Building Workshop, hier vertreten durch A. Giordano als Präsident, in der Rolle des „visiting critic“, die zusammen mit dem Ingenieur Norbert Kaiser für dieses Projekt unter dem Namen READ* firmierten), mit der Konzeption für ein neues städtisches Quartier zu beauftragen. Die besagten Büros sollten gemeinsam mit lokalen Architekten entsprechende Bauten entwickeln, die dann in der Folge auch für andere würden vorbildhaft sein können. Grundbedingung dabei war, dass man von Seiten der Stadt Linz willens war, sich kompetent und mit einem breiten Spektrum politischer Institutionen, Verwaltungen sowie mit vier großen Wohnbauträgern an dem Vorhaben zu beteiligen und - wie dies die Regularien für Brüsseler Forschungsförde-rung vorschreiben - die anfallenden Kosten für die Entwicklung des Konzeptes anteilig zu übernehmen. Das von Seiten der Stadt gezeigt Engagement fand in Brüssel großen Anklang.

* READ: Renewable Energies Architectures and Design

Für die Freiraumplanung wurde das durch einschlägige Projekte qualifizierte Büro der Landschaftsplaner Latz + Partner hinzugezogen. Uns selbst oblag die Gesamtkoordination des von der EU geförderten Projektes gemeinsam mit Heinz Stögmüller vor Ort. Souveräner Dirigent des Vorhabens auf Seiten der Stadt Linz war ihr Baudirektor Franz Xafer Goldner.

Die Chance für die Stadt Linz, Förderung von Seiten der Europäischen Union zu erhalten, wurde just in dem Moment genutzt, als Österreich 1995 neues Mitglied der Europäischen Union wurde. Die Gunst der Stunde bot die Gelegenheit, ein anspruchsvolles und komplexes Vorhaben zu beginnen, bei dem die Beteiligten bereit waren, nicht nur auf eines der großen Zukunftsthemen offensiv zu setzen, sondern die auf wissenschaftlicher Basis in vielerlei Hinsicht ermittelten Informationen und Daten unter den Bedingungen und Zwängen heutiger Realisierung konkret umzusetzen - eine politische Aktion und wie sich in den folgenden Jahren zeigte, eine Erfolgsgeschichte mit Seltenheitswert, getragen von Zielstrebigkeit und Durchhaltevermögen.

Das Gesamtkonzept

Ort für die Planung und Realisierung des Vorhabens sollte die im Süden der Stadt Linz liegende Region im Umfeld der Ortschaft Pichling sein, wo von Seiten der Stadt eine Entwicklungszone gesehen wurde, in der letztlich bis zu 25.000 Menschen wohnen können. Die Ansiedlung sollte in einzelnen Stufen erfolgen können. Wiens großer Stadtplaner Roland Rainer hatte schon Jahre zuvor eine Grundkonzeption für einen ersten Abschnitt erdacht, die allerdings aufgrund der neuen Priorität, eine weitgehende Versorgung der dafür spezifisch zu entwickelnden, sehr unterschiedlichen Bauten und Freiräume mit Solarenergie vorzusehen, stark zu modifizieren war.

So begann die konzeptionelle Arbeit der beauftragten Büros von neuem. In Workshops, die in London, Linz und München stattfanden, entstand die endgültige Fassung - begleitet von Seiten der Stadt und den vier Wohnbauunternehmen, deren Bedingungen somit einfließen konnten. Umgekehrt waren die Arbeitsansätze und Überlegungen der planenden Büros bei diesen Arbeitstreffen untereinander harmonisierbar und wurden für die Beteiligten aus Linz nachvollziehbar. Auch Mitglieder des Linzer Gestaltungsbeirates wurden bei den dortigen Arbeitsbesprechungen eingebunden. Die Planung für das Siedlungsgebiet als Ganzes erhielt eine Reihe verdichteter „Stadtknoten“ mit Mischnutzung. Die Ausdehnung jedes dieser Knotenpunkte orientiert sich daran, wie bequem das Zentrum - als Sozialmagnet mit städtischer Qualität - zu Fuß erreichbar ist. So soll von jedem Quartier aus die Benutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln für die Bewohner attraktiv werden.

Auch im Bereich des durch die Planung verursachten externen Verkehrs sollte der Verbrauch fossiler Energie begrenzt werden indem eine Grünverbindung für den Fahrradverkehr in die nur wenige Kilometer entfernte Linzer Innenstadt ermöglicht wurde. Die Bedeutung des PKWs für innerstädtischen Personentransport war zu relativieren, da schon bei geringer jährlicher Nutzung (ab ca. 10.000 km) die durch heutige Fahrzeugtypen verbrauchte Energiemenge die potentiellen Energieeinsparungen pro Wohnung übersteigt. Ziel war es deshalb, für kurze und mittlere Distanzen den Gebrauch von Privatautos weitgehend überflüssig zu machen. Als Folge der Dichte- und Nutzungsverteilung wurde der öffentliche Personennahverkehr in Gestalt einer neu angelegten Straßenbahnverbindung, die schnell ins Stadtzentrum von Linz führt, gegenüber dem PKW die bevorzugte Alternative.

Der erste Stadtknoten

Die planenden Büros entwickelten ein Gesamtkonzept und auf den vier um das Zentrum liegenden Grundstücken für die jeweiligen Wohnbauträger im Detail die erste Siedlungseinheit als „Starterprojekt“, das zunächst gebaut werden sollte. Maximal zulässige Dichte, Vielfalt, Möglichkeiten zur Mischnutzung und geförderter sozialer Wohnungsbau zu sehr geringen Gesamtkosten waren zu realisieren. Es sollten technisch-funktionale und soziale Wirkungen von solarer Energie implementiert werden. In der zentralen Mitte des ersten neuen „Stadtknotens“ in der Region von Pichling sollte ein vital genutzter Ort mit vielfachen Serviceeinrichtungen entstehen. Der aus einem Architektenwettbewerb 1998 für das Zentrum als Siegerprojekt hervorgegangene Entwurf des Büros Auer + Weber entspricht diesen Erwartungen. Der mittig gelegene Bereich ist von jeder Wohnung gut zu Fuß erreichbar. Der maximale Abstand dorthin beträgt weniger als 400 m - also eine fußläufig gut zu bewältigende Distanz, welche sowohl das Erreichen der Straßenbahn bequem macht, als auch das von zentralen Versorgungseinrichtungen oder auch das Erreichen des eigenen Arbeitsplatzes im Bereich des lokalen Zentrums.

Von besonderer Bedeutung für die bei aller Vielfalt der Gebäudetypen angestrebte Kohärenz im öffentlichen Raum war dabei die differenzierte aber durchgängige gestalterische Einflussnahme durch die Landschaftsarchitekten. Die Ergebnisse dieser gemeinsamen Entwurfs- und Entwicklungsarbeit aus den beteiligten Büros wurden im Planungsstadium auf einer von der europäischen Kommission veranstalteten großen internationalen Konferenz im Frühjahr 1996 in Berlin vorgestellt (Modellfoto). Erst im Anschluß daran kam es dann ein Jahr später zum zweiten "Ring" von weiteren Bebauungen.

Vielfalt der Gebäudetypen

Während in den 80er und 90er Jahren bei der Entwicklung von „Solarbauten“ individuelle Entwurfsziele für das Einzelgebäude im Vordergrund gestanden hatten, musste hier nun auch der öffentliche Raum und seine soziale Bedeutung für die Nutzbarkeit, die Kommunikation und als identitätsstiftende Dimension in den Blick genommen werden. Wenn aber die Freiräume weitreichend nutzbar sein sollen und dies auch über das Jahr hinweg - also auch im Hinblick auf Wind und Wetter - so spielen hierbei die Baukörper, ihre Ausrichtung, Erschließung und Dimension eine maßgebliche Rolle. Um unterschiedliche Situationen zu gestalten bzw. auf unterschiedliche Gegebenheiten reagieren zu können, wurde ein differenziertes Repertoire von Gebäudetypen von den drei planenden Architekturbüros entwickelt, das die bisher üblichen architektonischen Lösungsansätze zur Nutzung solarer Energie deutlich erweitert.

Eine Konsequenz dessen ist natürlich auch, dass sich Bebauungen nicht nur auf Nordsüd-Zeilen beschränken dürfen (wie dies gelegentlich von engagierten Laien im Hinblick auf die Maximierung solarer Energieeinträge auf Südseiten gefordert wird). Es entstünde in solchem Fall ein monotoner Siedlungsbau, der in keiner Weise die notwendige Verdichtung und Komplexität in funktionaler, vor allem aber räumlicher und ästhetischer Hinsicht bieten könnte - so wie dies für qualitätvollen Städtebau in Mitteleuropa einzufordern ist.

Von Anfang an war deshalb klare Zielsetzung, auch ostwest-orientierte Gebäudearten in gleicher Weise zu entwickeln und auch solche, die unter schräg verlaufenden Winkeln angeordnet sind. Auch damit sollte im Rahmen dieses Projektes ein erstes Spektrum an Möglichkeiten aufgezeigt und erweitert werden, um für künftige Entwicklungen Anregung zu geben, die Vielfalt möglicher Gebäudeformen in eine strukturell und funktional sinnvolle Übereinstimmung mit den jeweils lokal spezifischen Erfordernissen, einer auf die Nutzung von Solarenergie orientierten Architektur zu bringen.

Kontakt :
Stadtteilbüro solarCity
Heliosallee 84
A-4030 Linz
Tel: +43 (0)732 / 320071-30
e-mail: solarcity@mag.linz.at
Internet: www.solarcity.linz.at