

Linz und die SolarCity

Ein Rundgang



Die Besetzung war schon von Anfang an gut: Renzo Piano, Norman Foster, Richard Rogers, Thomas Herzog – kaum war das bekannt, da pulsierte es in den heimischen Architektenadern gleich doppelt so schnell. Aber die Wortmarke, die ist fast noch besser: SolarCity – das versteht jeder, da weiß ja selbst der letzte Öko-Ignorant, dass es um Umwelt und Energiesparen geht, überhaupt um ein besseres Menschsein in unserer aller westlichen Zivilisation. Aber wenn beides zusammenkommt, wenn sich eine solche Wortmarke über eine solche Besetzung erst einmal architektonisch verdinglicht, dann muss der öffentliche Rumor zumindest – zumindest! – wohltemperiert sein. Ganz so weit haben es die Linzer Stadtverantwortlichen und das Dutzend Bauträger, das sich im Vorort Pichling engagiert, allerdings noch nicht gebracht. Noch überwiegt der Eindruck einer gigantischen Baustelle, obwohl in Wahrheit schon viel fertig und besiedelt ist, noch gibt es Lärm und Dreck, und der neue Landschaftspark des Ateliers Dreiseitl, der ist vorläufig auch „nur“ grün, von der gewünschten (eingesäten?) Blütenpracht sieht man einstweilen nichts.

Linz, die oberösterreichische Landeshauptstadt, ist im Begriff, sich um 137 Wohneinheiten samt Kindergarten, Schule, Zentrumsbauten und Naherholungsgebiet zu erweitern. Das ist viel für eine Stadt dieser Größenordnung. Das ist schon ein richtiges kleines Satellitenstädtchen. Es liegt ganz am Rand, im Süden von Linz, eingebettet zwischen einer recht heterogenen Bebauung, in der Hauptsache Einfamilienhäuser. Das Areal umfasst 35 Hektar, wurde ursprünglich landwirtschaftlich genutzt und lief dann Gefahr, zum Gewerbegebiet umgewidmet zu werden. Das wäre wirklich ein

Verbrechen gewesen. Denn hier gibt es un-mittelbar daneben nicht nur eine wunderbare Aulandschaft, sondern es gibt auch kleine Seen, wo es sich angenehm baden lässt. Aber wer hätte dieses „natürliche“ Angebot noch genutzt, wenn da ein Gewerbepark steht? Es reicht schon, wenn man jetzt von einem der neu aufgeschütteten Hügel im Landschaftspark aus, durch eine Baumschneise hindurch, die riesige VÖEST-Alpine, die ehemals staatliche österreichische Stahlindustrie dampfen und qualmen sieht.

Es gab jedenfalls dieses 35-Hektar-Areal. Und es gab ein Manko an Wohnungen in Linz. Was daraus zunächst folgte, liegt auf der Hand. Anfangs, so um 1990, zog man noch den unlängst verstorbenen Roland Rainer (Heft 17) hinzu. Der hat natürlich einen Masterplan vorge-schlagen, der praktisch einer Fortsetzung seines Konzepts einer Gartenstadtsiedlung – Puchenau aus den Jahren 1978 bis 1992 ist nicht weit – den Weg geebnet hätte. Sehr bald auf dem langen Weg zum ambitionierten Vorzeigeprojekt wurde auf Rainers weitere Mitwirkung dann auch stillschweigend verzichtet.

Er wurde indirekt von Thomas Herzog, dem Erbauer des Linzer Design-Zentrums (Heft 23/1994) abgelöst. Das entspricht zwar nicht buchstabengetreu den Tatsachen, aber verkürzt könnte man die Entwicklung so beschreiben. Herzog, ein Mann von großem internationalem Ansehen und mit allerbesten Kontakten fand im ehemaligen Linzer Baudirektor Franz-Xaver Goldner einen kongenialen Partner. Die Idee der SolarCity wurde geboren und im Jahr 1993 den Medien präsentiert. Nur Renzo Piano ließ sich schon damals entschuldigen und stieg bald darauf aus – es hieß, er wolle sich auf die Berliner Bauten konzentrieren. Aber Professor

Herzog, Lord Foster (so steht es in riesigen Lettern auf der Bautafel) und Lord – oder doch nur Sir? – Rogers zogen mit, ebenso der deutsche Energiespezialist Norbert Kaiser, der mit zur READ-Gruppe (Renewable Energies in Architecture and Design) gehört. Und die hat ja den eigentlichen Kern der SolarCity städtebaulich geplant und auch erste energetische Richtlinien vorgegeben.

Man muss es vielleicht doch vorweg sagen: Es ist keine kleinhäuslerisch-alternative Wohnanlage geworden. Es ging eher um intelligentes Bauen. Und das mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln. Daher gibt es hier Putz und Terrakotta genauso wie Stahlbeton, wirklichen Holzbau, aber auch vorgehängte, vorgefertigte Holzfassaden oder vorgehängte Stahl-Glas-Fassaden. Das Sektiererertum, das den eher gelassenen Zeitgenossen so viel Nervenkraft kostet, tritt hier nicht wirklich in Erscheinung. Natürlich gibt es die Modellversuche auch – vom regelrechten Passivwohnhaus über das Fast-Passivwohnhaus und das Niedrigenergiehaus (das gewissermaßen vorgeschrieben ist), von den Warmwasserkollektoren auf dem Dach bis zur Urinseparation in 106 Wohnungen und in der Schule, oh là là! Im Großen und Ganzen halten sich diese Anstrengungen allerdings in Grenzen. Die Bauten sind besonders gut gedämmt und natürlich Richtung Sonne orientiert – also passive Sonnenenergienutzung –, es gibt in manchen Häusern kontrollierte Be- und Entlüftung, es gibt, zum Beispiel beim Kindergarten, einen unterirdischen Steinspeicher, der offenbar wirklich viel bringt. Die Häuser haben nicht mehr als zwei Obergeschosse (gegebenenfalls ein zurückgesetztes Dachgeschoss als Teil einer Maisonette), sie kommen also ohne Liftanlagen aus. Und klar: Es wurde alles

vermieden, von dem man weiß, dass es belastet und belastend sein könnte. Ich habe die Regenwasser-Bewirtschaftung, so heißt das in diesen ökologischen Kreisen, vergessen: Dafür ist natürlich auch gesorgt.

Der Kern der Anlage umfasst etwa 700 Wohnungen und einen Teil der Infrastruktur. Die Wohnungen wurden weitgehend von der Kerntruppe errichtet, die eigentlichen Zentrumsbauten waren Gegenstand eines eigenen Wettbewerbs. Und den haben Auer + Weber aus München gewonnen (Seite 34). Was sie hingestellt haben, das sind ziemlich kompakte Gebäude, die ein verglastes Atrium umschließen und aus denen jeweils ein – teilweise ebenfalls, manchmal sogar bunt verglastes – Gerüst herausgreift. Ich interpretiere das als eine Art architektonische Verklammerung mit dem öffentlichen Raum. Das könnte die Entwurfsidee der Architekten gewesen sein. Ich habe nicht nachgefragt, aber so sieht es aus.

Um dieses Zentrum herum gruppieren sich nun tatsächlich: Herzog, Foster, Rogers. Wobei Herzog an mehreren Orten und mit unterschiedlichen Typen vertreten ist (Seite 40). Besonders gelungen sind seine Häuser links vom Zentrum – Zweispänner-Typen mit von oben belichteten großzügigen Erschließungen, in die auch noch ein Privatbereich integriert ist. Sie haben vorgehängte Glasfassaden und sind im Übrigen aus Stahlbeton, wobei zwischen den Zeilen von den Bewohnern viel kritisierte Holz-schaluppen stehen, die unter einem Satteldach Keller- und Nebenraumfunktionen enthalten. „Baracken“, sagen die Bewohner und fühlen sich in ihrem Repräsentationsbedürfnis eingeschränkt. Ich meine, total in Ordnung. Herzog hat auch ein Fünf-Meter-Haus mit Singlewohnungen geplant, die, auf knapp unter

Panorama von Südwesten. Rechts die SolarCity, links das Stahlwerk VÖEST-Alpine, im Vordergrund der Ortsteil Pichling. An den Rändern der SolarCity haben nach einem weiteren städtebaulichen Wettbewerb lokale und Wiener Architekten die Bebauung fortgeführt.

Blick von Norden mit einer der Parkanlagen vom Atelier Dreiseitl, die das Neubaugebiet mit dem Kleinen Weikerlsee und der Fluss-Aue verbindet. Unten: die Bauten von Herzog + Partner östlich vom Zentrum.

Fotos: Markus Heitmann, Zürich





- 1 Zentrum, Auer + Weber
- 2 Wohnbauten Richard Rogers
- 3 Wohnbauten Herzog + Partner
- 4 Wohnbauten Norman Foster
- 5 Wohnbauten Martin Treberspurg
- 6 Schule, Michael Loudon
- 7 Kindergarten, Olivia Schimek
- 8 Kleiner Weikerlsee
- 9 Gewerbegebiet
- 10 Pichling
- 11 Straßenbahn
- 12 Überlandleitungen



fünzig Quadratmetern ausgelegt, jeweils ein Maximum an Komfort bieten. Es ist ein Holzbau mit durchgesteckten Wohnräumen und minimierten räumlichen Vorgaben für Küche und Bad. Theoretisch könnte man die Wand zwischen Wohn- und Schlafbereich entfernen und hätte dann eine Ein-Raum-Wohnung. Außerdem hat Herzog Diagonal-Wohnhäuser geplant, mit quadratischen Grundrissen, aber über Eck. Die sind interessant, weil sie spannend organisiert sind. Die Fassade entspricht dem Herzog-Standard: Er hat sein patentiertes Fassadensystem verwendet. Herzog hatte natürlich, wie alle anderen internationalen Stars auch, ein Linzer Partnerbüro. Es heißt Stögmüller bzw. Kneidlinger, denn er hat für zwei Bauträger gebaut, für die WAG und die GWG. In Linz sagt man ihm allerdings nach, dass er sich bis zuletzt um jedes Detail selbst gekümmert habe. Das lässt sich so von Foster und Rogers nicht behaupten. Vor allem Rogers wird kritisiert. Der hat nämlich hinter die Zentrumsbauten englische Reihenhäuser gestellt (Seite 38). Das

hört sich zunächst viel boshafter an, als es gemeint ist. Denn diese Rogers-Zeilen mit ihrem sanften Schwung – es ist wirklich jeder Radius anders –, die zählen sicher zum Attraktivsten, was die Anlage zu bieten hat. Wer möchte nicht, womöglich zu den Bedingungen des geförderten Wohnbaus, ein eigenes kleines Häuschen haben? Oder zumindest die Illusion davon? Rogers' Linzer Partner-Architekt Herbert Karrer weiß ein Lied davon zu singen. Er hat nicht nur über fünfzig Grundrisse zeichnen müssen, weil die unterschiedlichen Radien des Zeilenschwungs es erforderten, er musste auch umplanen. Die Kleinwohnungen, die ursprünglich in Teilen des Obergeschosses vorgesehen waren, fanden keine Abnehmer. Dafür standen die Leute bei den zweigeschossigen Einheiten Schlange. Das wurde so weit wie möglich korrigiert. Was nicht mehr korrigiert wurde, das ist die Süderschließung der Häuser. Man betritt sie über eine südorientierte, dem eigenen kleinen (und nicht eingezäunten!) Garten zugeordnete Veranda, die gleichzeitig Windfang ist. Erst nach dieser vorgelagerten

SolarCity – Das Konzept

Mit der SolarCity entstand ein europaweit einzigartiges ökologisches Stadterweiterungsprojekt. Der Ort ist gekennzeichnet durch Einfamilienhausiedlungen, kleinere Badeseen sowie die unmittelbare Nähe der Traun-Donau-Auen, des größten zusammenhängenden Biotopgefüges im oberösterreichischen Zentralraum.

Der Stadtteil wird im Norden durch eine doppelbogenförmige Struktur definiert, die von einer zweigeschossigen Gebäudefront im Übergang zum Bauabschnitt Richard Rogers' und einer viergeschossigen Bauflucht im Norden bestimmt wird. Im Übergang zum Au-Vorland fungiert die Bebauung als Filter zu den städtischen Strukturen. Die Freiräume am nordwestlichen Rand der Siedlung öffnen sich fächerförmig zu den Auen. Klar strukturierte Gebäudeformen bilden ein Bindeglied zwischen den strengen Reihen des Bauteils von Herzog + Partner und den bestehenden kleingliedrigen Einfamilienhaus-Strukturen. Die fächerförmige Bebauung im südlichen Teil des Areals weist im Kernbereich städtischen Charakter auf und verzahnt sich am südlichen Rand mit dem umliegenden Naturraum. Die nötige Infrastruktur ist in das Konzept integriert. An den Schnittpunkten mit den internen Erschließungsachsen sollen öffentliche Freiflächen entstehen. Der Bebauungsplan ermöglichte eine weitgehende Südorientierung der kompakten Baukörper. Im Gegensatz zu größeren Stadterweiterungen der letzten Jahre, wie Hannover-Kronsberg oder Freiburg-Rieselfeld, die in ihrer Grundstruktur auf ein rasterförmiges Erschließungsnetz aufbauen, entwickelt sich die SolarCity radial-konzentrisch um das Zentrum. Die Verkehrsanbindung erfolgt über eine Straßenbahnlinie, die direkt ins Zentrum von Linz führt. Großer Wert wurde auf die Formulierung von unterschiedlichen städtebaulichen Räumen gelegt. Eine wichtige Anforderung an den Bebauungsplan war es, für zwölf Bauträger gleichwertige Bebauungsmöglichkeiten sicherzustellen. Einer der Bauträger, die EBS (Gemeinnützige Eisenbahnsiedlungsgesellschaft Linz), beauftragte unser Büro Treberspurg und Partner mit der Planung einer Wohnhausanlage mit 93 Wohneinheiten. Die Stadt legte im Grundstückskaufvertrag Kriterien zur Einhaltung der Grundideen der SolarCity fest, die somit für die Wohnbau-

Genossenschaften bindend waren: Die Gebäude werden in Niedrigenergiebauweise errichtet. Der Heizwärmebedarf ist mit einer Nutzungsenergiekennzahl von $40 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ begrenzt. Sonnenkollektoren zur Erwärmung des Warmwassers sparen fossile Energie. Ein nach baubiologischen und bauökologischen Kriterien erstellter Bauteilkatalog enthielt Empfehlungen für die von den Bauträgern zu verwendenden Materialien. Damit war gewährleistet, dass durch die zum Einsatz gelangenden Baustoffe einerseits eine geringe Umweltbelastung und andererseits ein möglichst gesundes Wohnklima in den Gebäuden erreicht wird.

Die Wohnhausanlage des Bauträgers EBS besteht aus sieben Baukörpern mit zwei bis vier Geschossen. Die drei Häuser des südlichen schmalen Grundstücksteils betonen die Achse zum Zentrum der SolarCity, die vier nördlichen Baukörper öffnen sich – jeweils nach Süden verschwenkt – zum Naherholungsgebiet Kleiner Weikerlsee, von diesem nur durch einen Damm getrennt. Die Grünachse im Zentrum des Quartiers in der Nähe zu den Gemeinschaftsräumen bietet Angebote für vielfältige soziale Aktivitäten. Alle Wohnungen verfügen über Freibereiche (Mietergärten, Balkone, Dachterrassen). Die großflächigen Südverglasungen und die Loggiengerüste, in die nachträglich Wintergärten integriert werden können, bestimmen die Architektur. Die Wohnräume sind sonnedurchflutet. Die Mischung von Maisonnetten, Reihenhäusern und Geschosswohnungen soll der Tendenz der sozialen Segregation vorbeugen. Dabei wurde versucht, fortgeschrittene Technologien des ökologischen und energiesparenden Bauens im strengen Kostenrahmen des geförderten Wohnbaus umzusetzen.

Fünf der sieben Häuser sind mit Niedrigenergiestandard ausgebildet (Heizwärmebedarf = $30 \text{ kWh/m}^2\text{a}$), eines ist ein „Fast-Passivhaus“ ($\text{HW} = 17 \text{ kWh/m}^2\text{a}$) und eines ein Testobjekt für ein Passivhaus-Konzept ($\text{HWB} = 12,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$). Das Projekt wird vom BMVIT Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen des Forschungsprojekts „Haus der Zukunft“ unterstützt.

Als Grundmodul in jedem Haus ist die Warmwasserbereitung mittels Sonnenkollektoren

ebenso vorgesehen wie die kontrollierte Abluft über Bad und WC mit Nutzung der Abwärme für die Warmwasserbereitung. Der erforderliche Restwärmebedarf wird über Fernwärme gedeckt. Ein Zusatzmodul für das „Fast-Passivhaus“ stellt die dezentrale Be- und Entlüftungsanlage mit hoch effizienter Wärmerückgewinnung, Erdreichwärmung und mit Fernwärme versorgten Nachheizregistern dar. Basisvariante und Fast-Passivhaus werden mit derselben thermischen Qualität der Gebäudehülle ausgeführt. Das Passivhaus ist bereits auf derart



gutem Dämmstandard, dass keine herkömmliche Heizung mehr geplant ist. Untersucht wird hier auch der Einsatz von TWD-Elementen und Vakuumdämmung. Die künftigen Bewohner wurden auf die Wohnsituation und den Umgang mit den neuen Technologien vorbereitet. Der Vergleich mit den gemessenen Energiewerten und die Befragung über Wohnqualität zwei Jahre nach Bezug soll die Sinnhaftigkeit und Effizienz der ausgeführten Konzepte und die Art der Betreuung zur Erzielung von nachhaltigem Nutzerverhalten aufzeigen. Die Erfahrungen der Bewohner sind sehr positiv. Es gibt Begeisterung über die gute Raumluft, die thermische Qualität der Verglasung und die Wohnungsgrundrisse. Entsprechend der Zielsetzung „maximale Wohnqualität bei minimaler Umweltbelastung“ konnten hier für den Stadterweiterungs- und Neubaubereich Wege vom Bebauungskonzept bis zur Objektplanung aufgezeigt werden, die eine zukunftssichere Entwicklung ermöglichen.

Martin Treberspurg

Martin Treberspurg, Fachmann für solares Bauen, gewann 1996 den Wettbewerb für weitere Wohnbauten am äußeren Rand der SolarCity. Sein Büro hat sieben Häuser geplant, drei davon sind bereits realisiert. Oben: das Niedrigenergiehaus; rechts daneben ein Neubau von Helga Lassy aus Linz für die GIWOG

Lageplan im Maßstab 1 : 20.000.
Foto: Markus Heitmann, Zürich;
Lufffoto: Planungsamt Linz

SolarCity – Das Zentrum

Architekten:

Auer + Weber + Architekten, München

Projektleiter (Assoziierter):

Stephan Suxdorf

Tragwerksplanung:

Werner Sobek, Stuttgart

Freianlagen:

Latz + Partner, Kranzberg

Bauherr:

Raiffeisen-Immobilien-Leasing GmbH, Wien

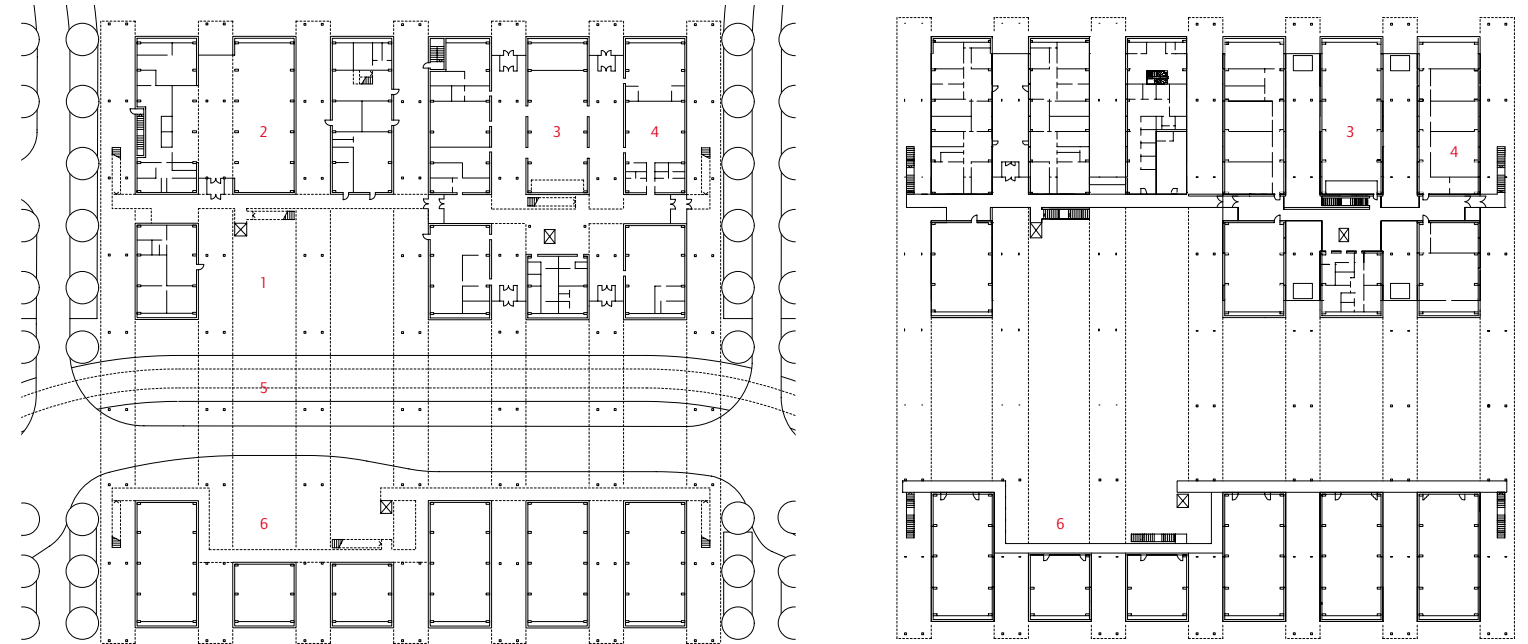
Das Zentrum bildet das Bindeglied zwischen den Stadtteilen auf beiden Seiten des Erschließungsboulevards mit der Straßenbahn. An dem Boulevard schließen sich beidseitig die modularen Bausteine der kommerziellen und kulturellen Dienstleistungen an. Die Gassen und Höfe überspannt eine stählerne Gerüststruktur. Bei den Gebäuden besteht das Tragwerk aus Stahlbetonrahmen. Die vorgehängte Pfosten-Riegel-Fassade aus Lärchenholz übernimmt keine statische Funktion. Die Gebäude und die Versorgung berücksichtigen die Gesichtspunkte der Energieeinsparung in Herstellung, Betrieb und bei der Wiederverwertung.



Blick von Süden: Beim zweiten Bauabschnitt sollen südlich vom Boulevard noch Läden und Gastronomiebetriebe hinzukommen. Die Stahlstruktur besteht aus Trägerrosten mit einer Spannweite in Längsrichtung von 14 Metern. Bei der Sekundärstruktur wurden entsprechend der Lage unterschiedliche Überda-

chungs elemente gewählt, u.a. sind auch pneumatische Kissen vorgesehen, die dem Wetterschutz oder der Energiegewinnung dienen. Sie wurden aber aus Kostengründen noch nicht ausgeführt.

Erd- und Obergeschoss im Maßstab 1:1000; im Süden der 2. Bauabschnitt



- 1 Marktplatz
- 2 Supermarkt
- 3 Volkshaus
- 4 Volkshochschule
- 5 Straßenbahn
- 6 2. Bauabschnitt



Schicht kommt man in den Wohnbereich. Es gibt Leute, Fachleute, die sagen, Rogers habe es versäumt weiterzuarbeiten. Er habe diesen Typ Anfang der neunziger Jahre entwickelt, aber die Glasindustrie habe ihn technologisch weit überholt – und darauf sei er nicht mehr eingegangen. Sein Linzer Partner-Architekt Karrer bestreitet dies. Er sagt: Das Konzept stimmt, es ist bester verdichteter Flachbau, die unheimliche Nachfrage bestätigt es. Ganz Boshafte behaupten gar, dass Rogers das Konzept schon vor zwanzig oder dreißig Jahren in England realisiert hätte und sich bloß nicht die Mühe gemacht habe, es umzuplanen. Ich habe allerdings nichts dergleichen in seiner Gesamtausgabe gefunden.

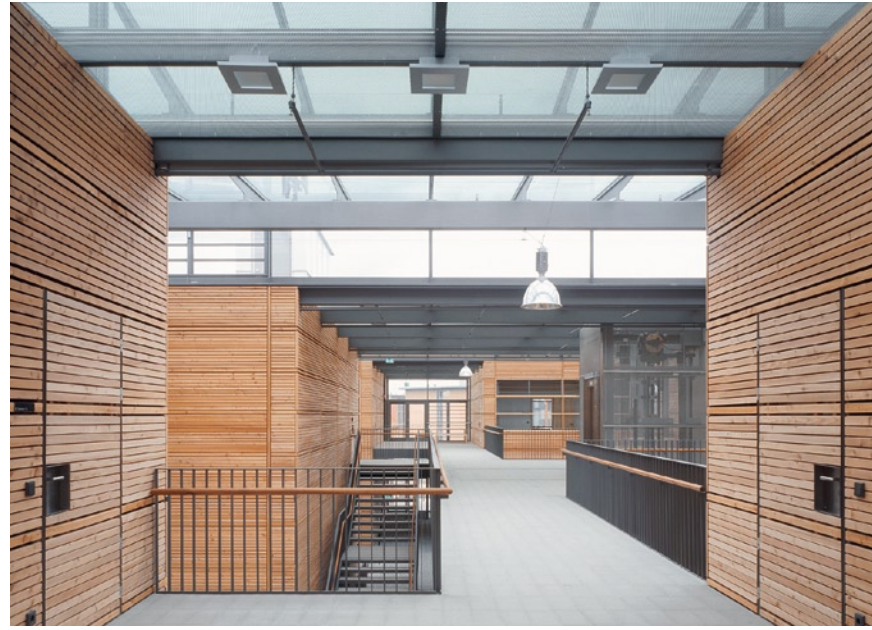
Foster präsentiert sich wie immer als der Meisterstrategie. Seine Häuser sind aus Stahlbeton, Zwischenwände aus Ziegelmauerwerk, mit vorgehängten und vorgefertigten Holz-Glas-Fassaden (Seite 43). Kann da überhaupt etwas schief gehen? Nein, es kann nicht. Foster bewegt sich auf der sicheren Seite. Er hatte auch einen besonderen Bauträger. Die „Neue Heimat“, Ro-

land-Rainer-erprobt, hat schon Jahre vor Baubeginn – in Mondphasen! – im Waldviertel Holz geschlägert und lufttrocknen lassen. Sie hat Wasser energetisch aufbereitet und alle Zulieferer, die mit Wasser zu tun haben, genötigt, dieses Verfahren des angereicherten Wassers bei der Herstellung ihrer Produkte zu verwenden. Angeblich geht es dabei um Schwingungen, die positiv oder auch negativ auf das Wohlbefinden der Bewohner wirken. Nun, bei seiner Lordschaft schwingt es jetzt positiv. Die gerundeten Ecken der Foster-Zeilen, ursprünglich als Gemeinschaftsräume und mit einer durchgehenden Glasfassade geplant, inzwischen als Wohnungen umgenutzt, die sind trotzdem danebengegangen. Aber damit muss man wohl eher das Konto des Linzer Partner-Architekten Weismann belasten.

Rund um diesen kompakten, dabei gut durchwegten Kern wurden in einem zweiten städtebaulichen Verfahren, das der Wiener Architekt Martin Treberspurg – Autor von „Neues Bauen mit der Sonne“ – gewonnen hat, zusätzliche Bebauungsschichten gelegt. Und dabei

sind dann, abgesehen von Treberspurg selbst, der ein richtiges Passivhaus, ein Fast-Passivhaus, auch ein Niedrigenergiehaus realisiert hat, auch Linzer Architekten zum Zug gekommen, von denen manche gleich für mehrere Bauträger arbeiten. Das hat ein teilweise ziemlich wirres Vielerlei zur Folge, weil plötzlich biedere Vollwärmeschutzfassaden in Sichtweite einer mehr waghalsigen Architektur entstehen, weil die rustikale hölzerne Dachunterseite neben Stahl und Glas eben doch deplatziert wirkt. Aber ein guter Städtebau hält ja viel aus. Und daher spielt es zwar keine so dramatische Rolle, dass es hier auch schwächere Bauten gibt, aber dass so viel Verschiedenes auf engem Raum zusammenkommt, das stört. Die visuelle Einheit einer Gruppe von Häusern, gerade das demonstriert das Zentrum von Auer + Weber sehr überzeugend, bringt wohl-tuende Einheit in die Vielheit.

Für die äußeren städtebaulichen Zwiebel-schalen der SolarCity bedeutet es dabei einen Gewinn, dass sowohl die Schule als auch der Kindergarten aus dem eigentlichen Zentrum



Blick ins Obergeschoss, wo die sechs Bauten in Ost-West-Richtung über eine Passerelle miteinander verbunden sind. Die Verkleidungen sind aus Lärchenholz.

Neben dem Volkshaus mit seinem Versammlungssaal und neben den Läden sind im Obergeschoss zahlreiche kleinere Räume zu finden, die auch als Arztpraxen dienen.

gerückt sind. Sie bilden schon jetzt jeweils einen eigenen Bedeutungsschwerpunkt für ihr Umfeld, obwohl sie noch gar nicht ihre volle Größe erreicht haben. Denn diese Lektion haben die Linzer immerhin gelernt: Sie realisieren gewisse infrastrukturelle Einrichtungen – einschließlich Verkehrsanbindung – schrittweise, zeitgleich mit dem jeweiligen Grad der Besiedlung. Das war in der allerersten Phase ein Taxiservice in Verbindung mit einem Bus, es war eine neue Straße, und es war dann ein Schnellbus. Jetzt liegen schon Straßenbahnschienen da, auch wenn die Bahn selbst noch nicht fährt. Zu guter Letzt soll es auch eine Schnellbahnverbindung geben. Und genauso wird es mit der – in einem eigenen Wettbewerbsverfahren vom Wiener Architekten Michael Loudon gewonnenen – Schule und dem, nach dem Tod ihres Vaters von der jungen Architektin Olivia Schimek realisierten Kindergarten sein. Es sind wachsende Häuser, und das wurde in der Platzierung und Planung von vornherein mitgedacht. Wobei bei beiden Häusern im ökologischen Sinn besonders viel

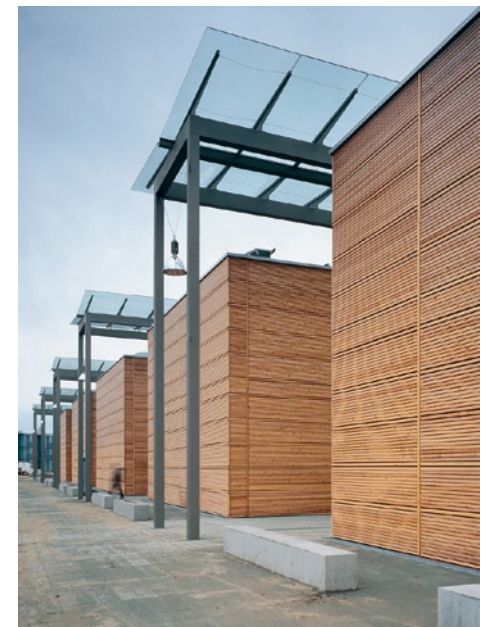
versucht wurde – in der Schule gibt es neben vielen anderen Maßnahmen, wie gesagt, Urinseparation, im Kindergarten wird durch den Steinspeicher und die gewaltige, statisch gar nicht einfache Verglasung eine Energiekennzahl von circa 8 kWh/m²a erreicht. Und jetzt sollte man aber innehalten. Denn wenn man erst anfängt, die Energiekennzahlen abzuhandeln, die speziellen Öko-Maßnahmen, dann läuft man auch Gefahr, rasch ins Fragwürdige zu trudeln. So kann man über Architektur eigentlich nicht reden. Oder man fällt in eine Phase zurück, als die Solarenergie gerade erst für die Architektur entdeckt wurde – damals ging es nur um dieses Thema, alle architektonischen Kriterien verendeten auf der Strecke. Aber so geht zum Beispiel ein Michael Loudon wahrhaftig nicht vor. Seine Schule ist ein großartiges Gebäude, von der inneren Organisation her genauso wie im Formalen, von der Ökologie her genauso wie von der Nachhaltigkeit (Seite 46). Der Nachbarschaft zu Fosters letztlich gelungenen Wohnbauten ist sein Haus ab-

solut würdig. Auch der Kindergarten leistet viel, und den Kindern macht er sicher Spaß, außerdem war er konstruktiv gar nicht einfach zu lösen (Seite 45). Aber es ist immer ein Problem, mit „freien Formen“ zu arbeiten, dafür muss man sehr viel wissen und können. Etwas weniger wäre hier wahrscheinlich mehr gewesen. Linz hat sich bei der SolarCity sehr angestrengt. Das fängt bei den Honoraren für die internationalen Stars an – sie waren um zwei Drittel zu hoch und mussten über die EU-Förderung und durch die Stadt Linz gestützt werden, damit die Bauträger mit ihren üblichen Architektenkosten durchkommen. Es geht weiter mit der Aufschließung der Grundstücke durch die Stadt, die aber trotzdem sehr preisgünstig an die Bauträger abgegeben wurden. Es schließt jede Menge Sondermaßnahmen ein – bis hin zur konsequenten und ausnahmsweise gar nicht so schlechten Möblierung des öffentlichen Raums (nur der von Herzog verlangte Freiraumgestalter im Zentrum, das Büro Latz, hat andere Leuchten, und die sind vom



Auf dem „Marktplatz“ wurde bei den Glasdächern ein Farbkonzept des Salzburger Künstlers Josef Schwaiger umgesetzt. Das Spektrum umfasst 13 Farben, die durch Schichtung von unterschiedlichen Farbfolien zwischen den Glasscheiben entstehen. Damit soll im Zentrum der SolarCity die sinnliche Qualität des Sonnenlichts hervorgehoben werden. Im Norden öffnen sich die „Gassen“ zu den niedrigen, provisorisch wirkenden Wohnhausbändern von Richard Rogers (folgende Seiten), die sich nur schwer in das städtebauliche Gesamtkonzept eingliedern.

Fotos: Roland Halbe, Stuttgart



SolarCity – Wohnbauten Richard Rogers

Architekten:

Richard Rogers Partnership,
London

Ausführungsplanung:

Herbert Karrer, Linz

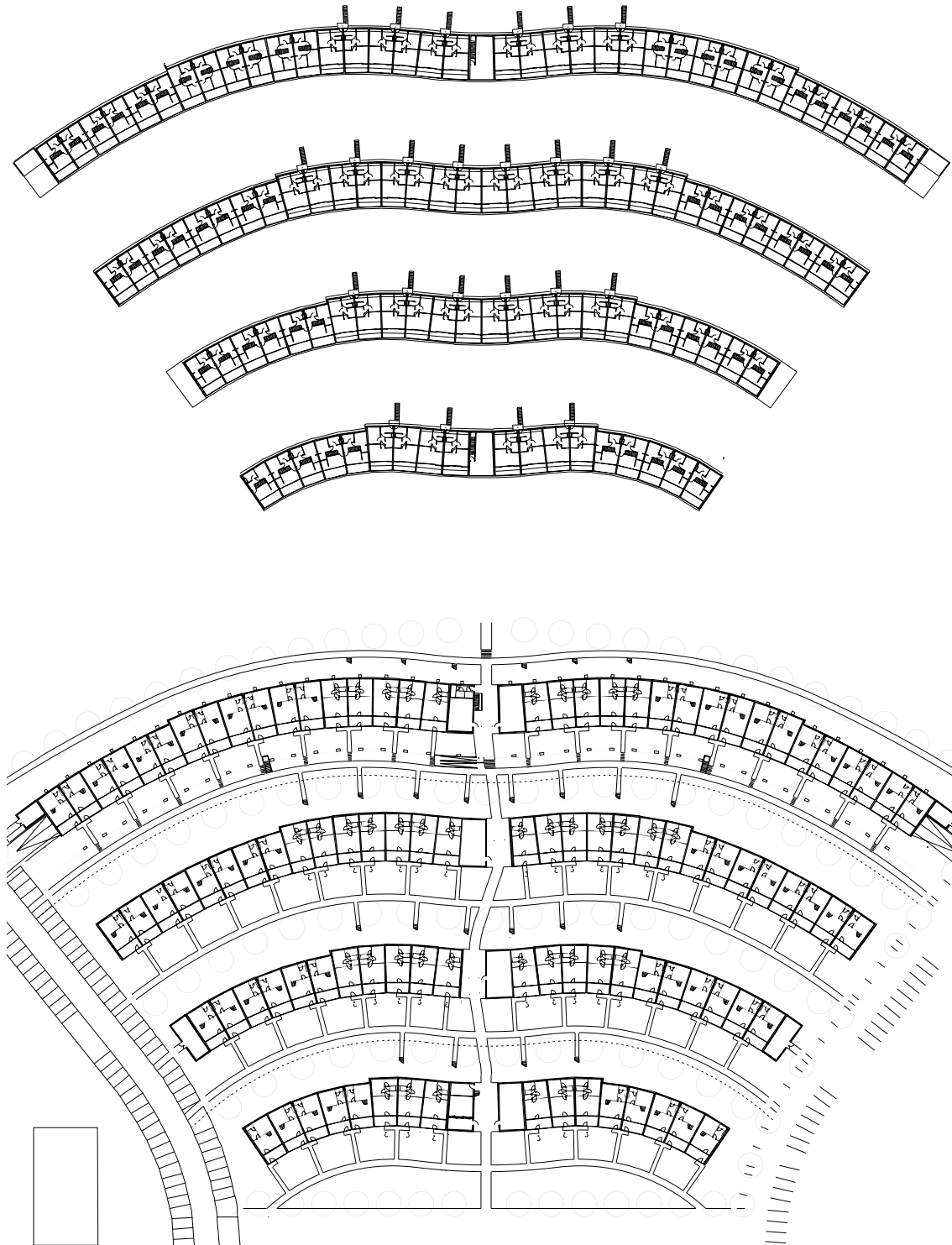
Tragwerksplanung:

PGH, Dieter Heintzel, Linz

Bauherr:

WSG, Gemeinnützige OÖ Wohn-
und Siedlungsgemeinschaft
GmbH, Linz

Die Wohnanlage setzt sich aus vier mäanderförmig entworfenen zweigeschossigen Baukörpern zusammen. Die Ausrichtung nach Süden, die maximal um 15 Grad abweicht, garantiert eine optimale passive Solarenergienutzung. Die Baukörperausbildung und die gleiche Höhenentwicklung sowie die Bepflanzung der Höfe mit großkronigen Bäumen gewährleisten eine Verringerung der Angriffsflächen für den Wind bzw. die Auskühlung durch den Wind. Bis auf wenige Kleinwohnungen im Obergeschoss, die über Außentreppe erreicht werden, sind sämtliche Zugänge der Maisonetten von Süden her über die Wintergärten angeordnet. Ziel aller Maßnahmen ist, dass die Energiekennzahl von 37 kWh/m²a für die Wohnanlage erreicht und sogar um einiges unterschritten wird.



Design her ausgesprochen schwach). Und es schließt natürlich den neuen Landschaftspark von Dreiseitl ein, bei dem keine Kosten und Mühen gescheut wurden. Sogar der Kleine Weikerlsee im Norden wurde zusätzlich ausgebaggert, vergrößert und näher an die neue Siedlung herangebracht, eine Stahl-Holz-Brücke überspannt diese Erweiterung an einer Schmalstelle. Der Erdaushub, zu Hügeln aufgeschüttet und begrünt, schafft eine neue Kunst-Natur-Landschaft, die neu gepflanzten Gehölze entsprechen denen in der Au daneben. Alle von den Landschaftsplanern vorgeschlagenen Wege sind nach Bedeutung und Nutzung in der Breite differenziert, ein Festplatz schaut Richtung Landschaft. Und selbst die so genannte „Regenwasserbewirtschaftung“ findet hier eine Form, die auch Gesicht hat. Das gilt vielleicht für die ganze Anlage: Sie hat irgendwo Form und auch Gesicht. Die Leute, die schon jetzt, gewissermaßen auf der Baustelle, dort wohnen, sind durchwegs zufrieden. Ich bin allein herumgegangen und habe mit ihnen gesprochen. Aber eines muss man wohl

trotzdem nachdrücklich festhalten: Ohne das unheimliche Engagement der Stadt und ohne die Fördermittel wäre all das nicht möglich gewesen. Wir sind sehr weit entfernt von dem, was unter den ganz normalen Bedingungen des Wohnbaus machbar ist. Da wurden Spezialisten quer durch Österreich und Deutschland hinzugezogen, es kam zu einer Art Verwissenschaftlichung des ganz normalen Wohnbaus. Kann man das gut heißen? Und: Wo bleiben die anderen, die nicht in ein so genanntes Pilotprojekt einziehen können? Die SolarCity ist einmal mehr ein Monument der Verarmung des verantwortlichen architektonischen Denkens und des Bewusstseins auf Seiten der Bauherren. Ohne wissenschaftliche Richtlinien und vor allem ohne spezifische Förderungen geht scheinbar gar nichts mehr. Dabei: Brauchen wir das wirklich – einen Spezialisten, der sagt, die Tiefgarage muss natürlich belichtet und belüftet sein? Und muss die Möglichkeit von Rufkontakt zwischen den Häusern bestehen (bei den heutigen Dichten!)? Haben wir unseren letzten Rest Hausverstand eingebüßt?



Die vier „Bänder“ stehen auf Böschungen und werden konstruktiv alle sechs Meter durch Schotten unterteilt. Die Südseiten öffnen sich durchgehend mit Wintergärten, die gleichzeitig als Hauseingang dienen. Das Gegenüber ist spröde, da die Nordfassaden, hinter der sich die Küchen und oben das Bad und ein Schlafraum befinden, sehr simpel ausgefallen sind.

Grundrisse im Maßstab 1:1500.
Fotos: Roland Halbe, Stuttgart

SolarCity – Wohnbauten Herzog + Partner

Architekten:

Herzog + Partner, München
Thomas Herzog, Hanns Jörg Schrade

Projektpartner:

Heinz Stögmüller, Franz Kneidlinger, Linz

Landschaftsarchitekten:

Latz + Partner, Kranzberg

Bauherr:

Östlicher Teil: WAG Wohnungsanlagen GmbH, Linz; westlicher Teil: GWG Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft der Stadt Linz

Östlich vom Zentrum stehen drei Gebäudetypen: die „Scheibe“, die 13-m-Balkon-Riegel und die Einzel-Blocks.

Grundrisse im Maßstab 1:1000, Schnitt im Maßstab 1:500



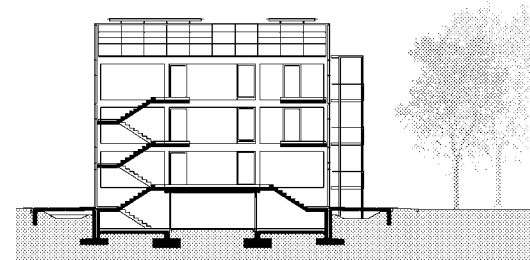
Beim östlich vom Zentrum der SolarCity gelegenen Teil wurde längs der Straße eine sehr schlanke dreigeschossige Wohnbebauung entwickelt, die das dahinter liegende Quartier abschirmt. Das Haus enthält 24 kleine Wohnungen für Alleinstehende oder Paare. Aufgrund der geringen Gebäudetiefe von nur einem Raum ist für alle Zimmer die Möglichkeit der direkten Solarenergienutzung und einer einfachen Querlüftung gegeben. In den dahinter liegenden, ebenfalls dreigeschossigen, aber 13 Meter tiefen Gebäuden werden je sechs Wohnungen über ein gemeinsames überglastes Atrium erschlossen, von dem aus auch innen liegende Essbereiche und Dielen belichtet werden. Die einzeln stehenden, kompakten Häuser mit interner diagonaler Gliederung enthalten je acht Wohnungen gleicher Größe. Aufgrund der Baukörperorientierung und Grundriss-

aufteilung wird eine maximale Besonnung des zentralen Wohnbereichs erzielt. An der Nordseite befindet sich das Treppenhaus mit Aufzug. Im westlich vom Zentrum gelegenen Teil (Seite 42) stehen ebenfalls 13 Meter tiefe Häuser. Sie enthalten je sechs Wohnungen unterschiedlicher Größe mit bis zu vier Zimmern. Auch sie werden von einem gemeinsamen Atrium erschlossen, das jedoch eingehängte Loggien hat, die einen thermisch geschützten Freibereich für die Wohnungen bieten. Aufgrund der kompakten Bauweise, der guten Wärmedämmeigenschaften der opaken Hüllflächen und der Integration von Möglichkeiten direkter Solarenergienutzung ist zu erwarten, dass der geforderte Niedrigenergiestandard deutlich unterschritten wird. Offene Stellplätze für die Autos der Bewohner befinden sich unter den Gebäuden.



Der Gebäuderiegel mit weitgehend geschlossener Rückseite steht an der Hauptstraße. Parallel schließen die 13 Meter tiefen Balkon-Häuser an. Im Hintergrund das Zentrum

Fotos: Verena Herzog-Loibl, München; Großes Foto: Roland Halbe, Stuttgart



Bei den westlich vom Zentrum gelegenen Häusern haben jeweils sechs Wohnungen ein gemeinsames Atrium mit eingehängten Loggien. Der südliche „Kopf“ der Gebäude an der Straße ist eine verschachtelte Sonderform.

Sockel- und Obergeschoss im Maßstab 1:1000, Schnitt im Maßstab 1:500.
Fotos: Verena Herzog-Loibl, München



Architekten:

Foster and Partners, London

Ausführungsplanung:

Erich Weismann, Linz

Projektleitung:

Maria Kubat, Willi Becherstorfer

Tragwerksplanung:

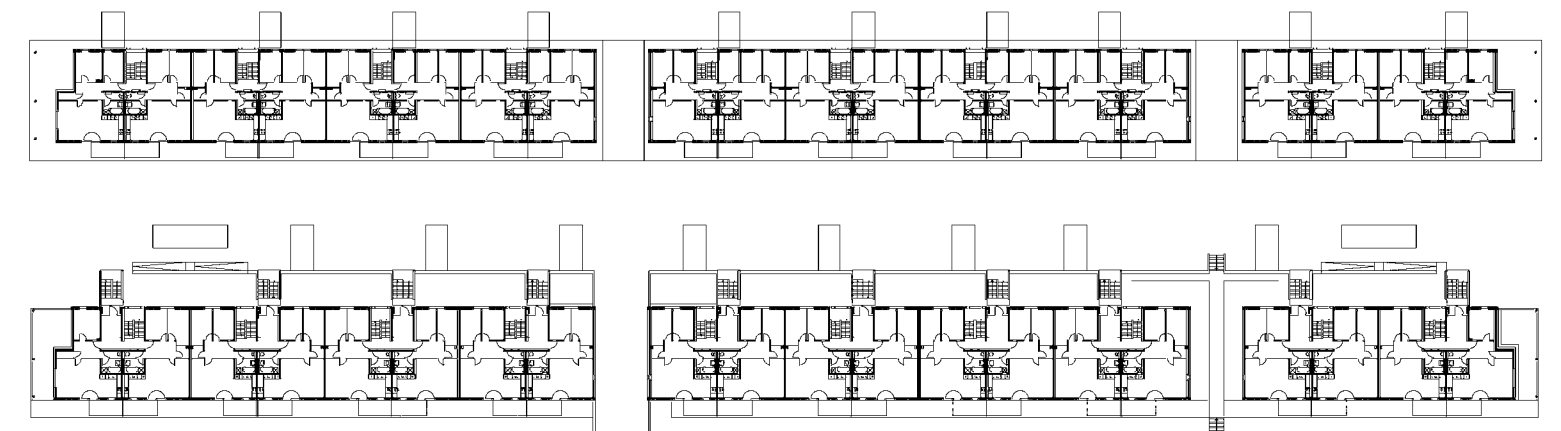
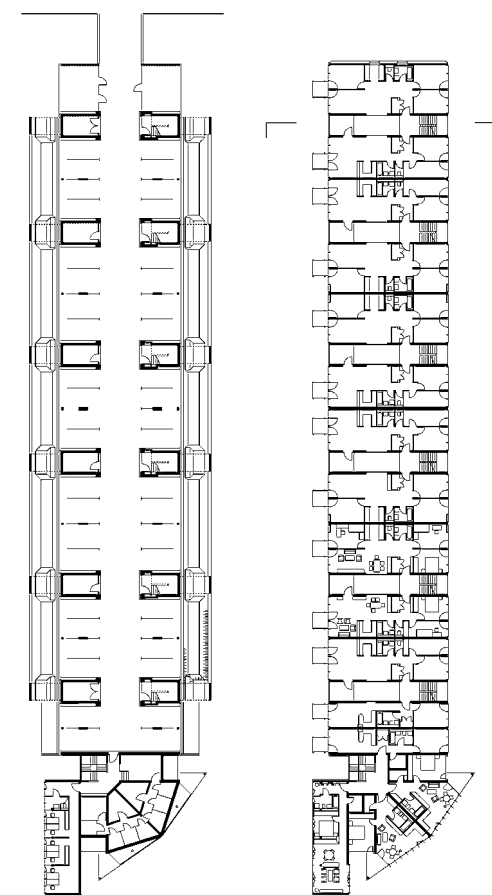
Helmut Schiebel, Linz

Bauherr:

Neue Heimat – Gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft, Linz

Fosters in drei Teile untergliederte Gebäude heben sich durch das flache Grabendach hervor, das die weit auskragenden Südbalkone schützt. Im Norden wurden Schuppen vorgelagert. Der Sockel dient als Garage.

Grundrisse im Maßstab 1:1000.
Foto rechts: Erich Weismann, Linz;
unten: Roland Halbe, Stuttgart



Die dreigeschossige Wohnanlage nördlich vom Zentrum besteht aus sieben Baukörpern mit insgesamt 171 Wohnungen. Die Größen reichen von einer Zweizimmer-Wohnung mit 66 m² bis zu einer Fünfstück-Wohnung mit 120 m². Jede Wohnung ist mit einem 9 m² großen Südbalkon ausgestattet. Die Erschließung erfolgt über innen liegende Treppenhäuser oder Laubengänge. Die Nord- und Südfassaden wurden in einer mehrschichtigen Holzriegelbauweise ausgeführt, der Dachstuhl ist ebenfalls eine Holzkonstruktion. Das Dach ragt 1,50 Meter im Norden und 3 Meter im Süden über die Fassade hinaus. Es wird an den Stirnseiten an

beiden Enden des Riegels an jeweils drei Rundrohren verankert. Die Eindeckung besteht aus einem Metall-Gleitbiegedach. Bei den Fenstern wurde Fichtenholz mit außenseitiger Aluminium-Deckschale verwendet. Das Beheizen der Gebäude geschieht über die Fernwärmeversorgung der Linz AG. Das Warmwasser wird mit der Aufbereitung durch Solarenergie zur Verfügung gestellt. Das Regenwasser gelangt in Rasenmulden. Besonderheiten: Das Bauholz war mondphasengeschlägertes „Steinfichtenholz“ aus mittlerer Höhenlage im Waldviertel, und die Betonteile wurden mit „energiebelebtem Wasser“ aufbereitet.

