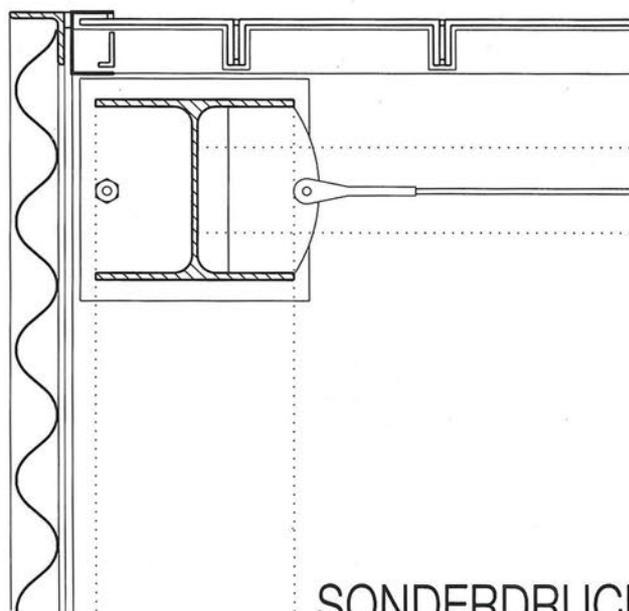
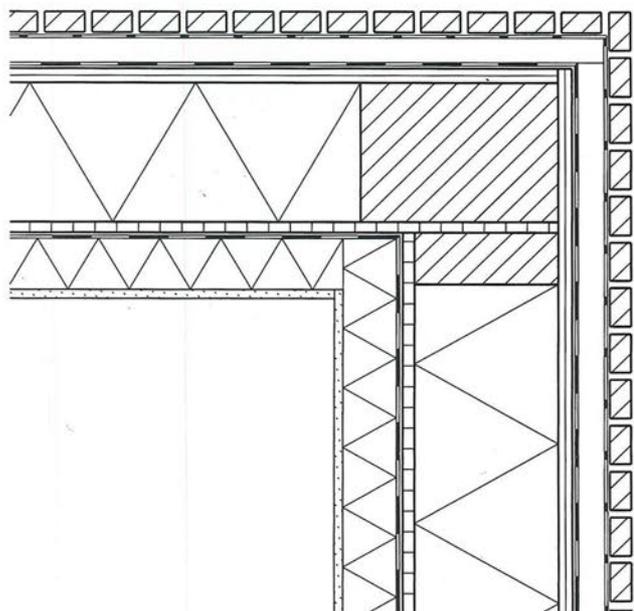
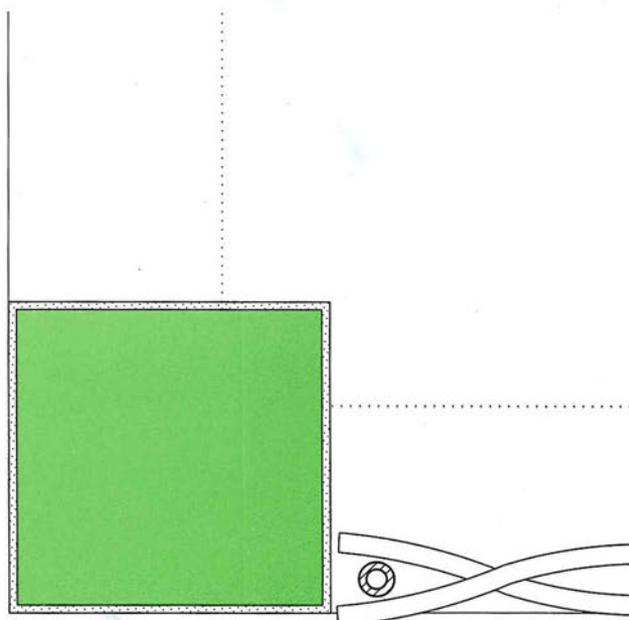
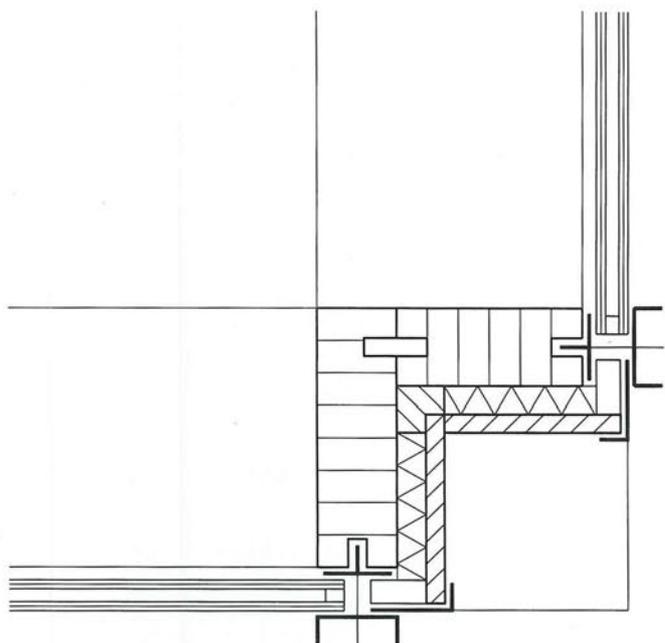
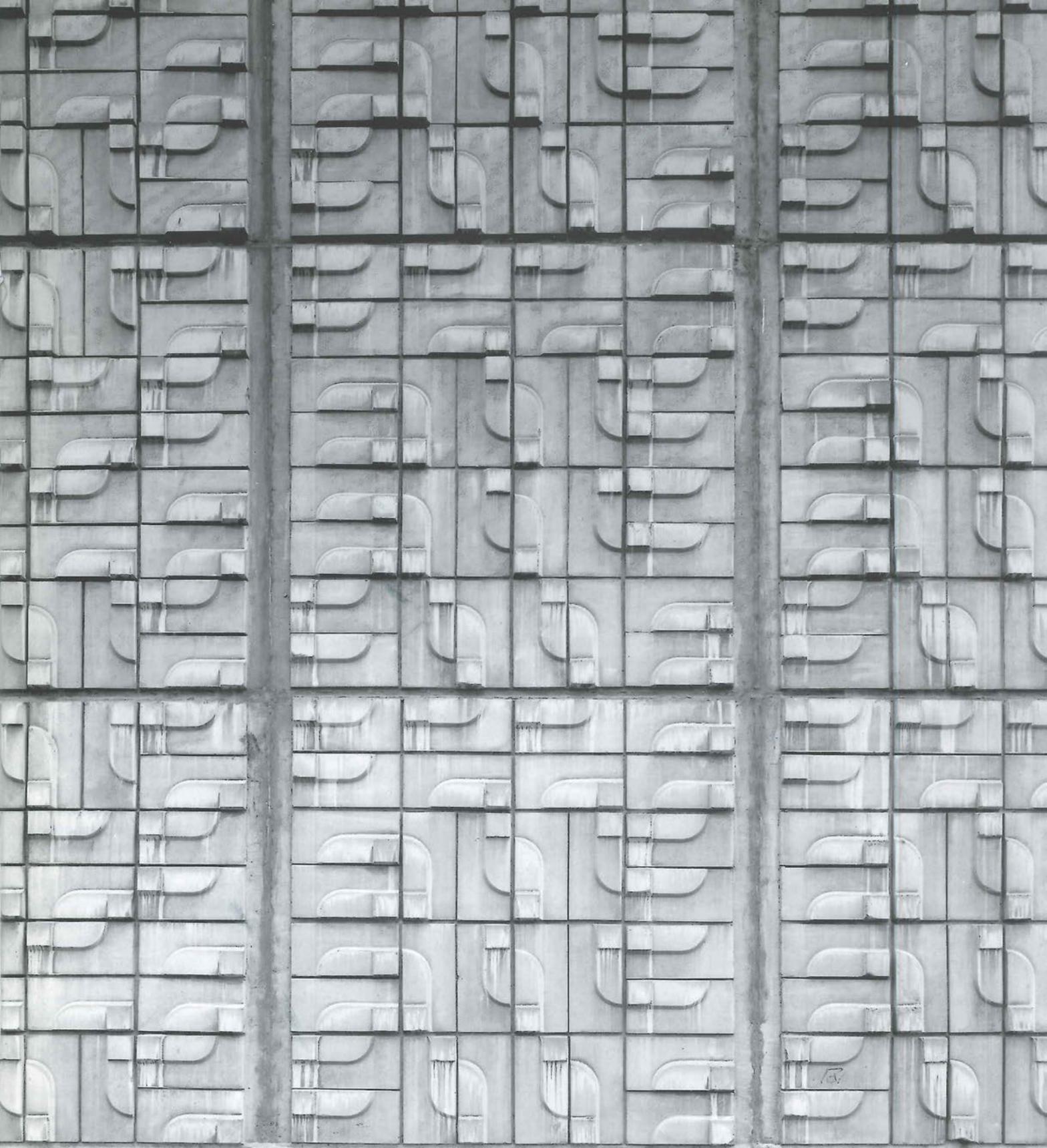


DETAIL

Zeitschrift für Architektur + Baudetail · Review of Architecture · Revued'Architecture



SONDERDRUCK



Stylized graffiti tags and symbols, including the word "NAZ" and a circular symbol with the letter "A".

Radikaler Umbau statt Abriss – von der Platte zur Gartenstadt

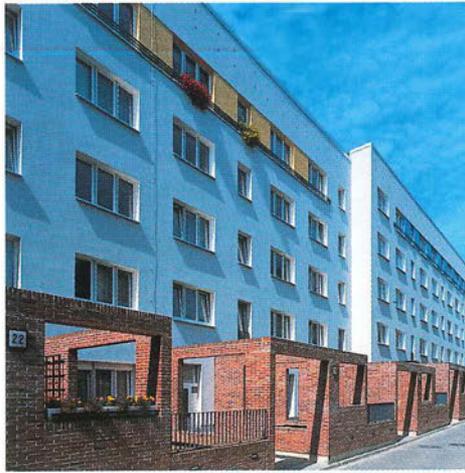
Radical Conversion instead of Demolition – from Prefabricated Panel Construction to the Garden City

Stefan Forster

Die Plattenbauten der ehemaligen DDR gelten im Westen seit jeher als abschreckendes Beispiel misslungenen Städtebaus. Fährt man heute, 10 Jahre nach der Wiedervereinigung, durch die neuen Bundesländer sieht man den Großteil der Plattenbausiedlungen saniert. Das Ergebnis ist allerdings erschreckend.

Anstatt die strukturellen Probleme zu lösen, wurden »denkmalgerechte« Restaurierungen durchgeführt und die Baukörper unverändert gelassen. Installationen wurden erneuert, die Fassaden mit Kunststoffen versehen und mit Wärmedämmverbundsystem eingepackt. Oft hat man die Grünanlagen angelegt, bevor mit den Bauarbeiten an den Häusern begonnen wurde, nur weil dafür im Moment Fördergelder zur Verfügung standen. Hierdurch wurden in den letzten Jahren Milliarden von Subventionsgeldern völlig unkontrolliert verbaut. In Anbetracht der Tatsache, dass an Standorten wie in Stendal bereits sanierte Plattenbauten abgerissen werden, weil am Bedarf vorbei geplant wurde, muss eine neue Strategie einsetzen. Trotz des Leerstands von einer Million Wohnungen in den neuen Bundesländern ist es ökologisch wie ökonomisch nicht sinnvoll, erschlossene Altbaubereiche aufzugeben, um sie durch aufwändige Neubausiedlungen zu ersetzen. Durch Umbau können über lange Jahre gewachsene Nachbarschaften erhalten bleiben. Das Ziel muss eine nachhaltige Sanierung sein mit Gebäuden von der Qualität guter Neubauwohnungen, die zu einem Imagewandel des gesamten Stadtteils beitragen. Die Höhe der Subventionierung muss jedoch diesem Standard angepasst werden, sonst bleibt es bei den so genannten Pinselsanierungen für 650 DM/m².

Vor der Sanierung eines Gebietes muss jedoch trotzdem geklärt werden, ob der Gesamtstandort überhaupt überlebensfähig ist oder besser aufgegeben werden sollte. Um unkoordinierte Einzelmaßnahmen zu vermeiden, muss ein abgestimmter Rahmenplan vor Beginn der Arbeiten vorliegen. Dieser gibt das neue Bild der Siedlung vor, behebt die städtebaulichen Mängel, definiert Rückbau und Teilrückbau. Die wesentlichen Zielvorstellungen der dann eingeleiteten Maßnahmen sollten lauten:



- Anstelle der vorherrschenden Monotonität muss Individualität treten, einzelne Quartiere müssen ablesbar sein.
- Der bestehende undefinierte Außenraum muss, durch die klare Abfolge vom öffentlichen zum privaten Grün, differenziert werden.
- Die Baukörper sind auf überschaubare Dimensionen zurückzubauen. Dies kann durch eine Verminderung der Gebäudehöhe geschehen oder durch Aufschneiden langer Zeilen in einzelne Stadtvillen. Zeilenbauten ab einer Höhe von sechs Geschossen und einer Länge von 90 m sollten ohne Eingriff in die Substanz (Teilrückbau) nicht saniert, sondern abgerissen werden.

- Die Blöcke sollen durch differenzierte Ausbildungen von Sockel und Attika gegliedert werden.
- Der Lichteinfall in das Treppenhaus muss maximiert werden, die Wohnungen müssen heller und großzügiger werden. Es sind möglichst viele verschiedene Wohnungstypen zu schaffen.
- Bei der Sanierung der Blöcke muss das Endprodukt den Standard, die Qualität und das Erscheinungsbild eines Neubaus haben. Nur so können neue Mieterschichten, jüngere Leute, zurück in die Platte geholt werden.

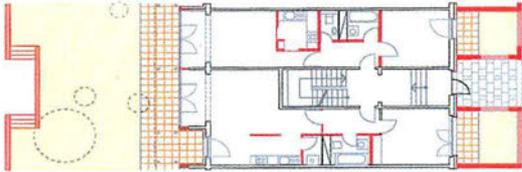
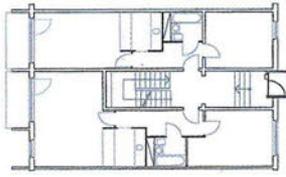
Dass diese Maßnahmen, auch innerhalb eines Kostenrahmens von 1000 DM/m² (bei Mieten von 7,80 DM/m²) durchaus umgesetzt werden können, zeigen zwei von unserem Büro bisher realisierte Projekte in der mit dem Status eines Expo-Pilotprojektes ausgezeichneten Südstadt von Leinefelde.

Im Unterschied zu anderen Städten Thüringens wie Weimar und Jena stellt die Plattenbausiedlung hier den Großteil der gesamten Bausubstanz der Stadt dar.

Bei den Baumaßnahmen in der Lessingstraße (Abb. 1–4) wurden die Innenräume nur begrenzt verändert, da die Mieter während der Umbaumaßnahmen in ihren Wohnungen verbleiben mussten. Auf die im Wettbewerb vorgesehene Reduzierung um ein Geschoss wurde aus Kostengründen verzichtet.

Das Gebäude in der Büchnerstraße (Abb. 5) stand während der Umbaumaßnahmen leer. Dort konnten zugunsten einer neuen Raumaufteilung sämtliche Trennwände entfernt und – als Novum in Thüringen – das Gebäude von sechs auf vier Geschosse rückgebaut werden. Dies erfolgte durch das Zerlegen des Blocks in seine Platten sozusagen in umgekehrter Reihenfolge des Aufbaus. Die Platten werden für eine spätere, noch festzulegende Verwendung gelagert. Die Bausubstanz erwies sich dabei entgegen aller Vorurteile als solide statische Grundstruktur, die durchaus flexibel ist. So konnten Balkone einfach an die Außenwände gedübelt und die kleinen Wohnungen durch das Entfernen einer Decke in Maisonetten umgewandelt werden. Die oben aufgeführten Zielvorstellungen wurden wie folgt umgesetzt:





Gärten, Vorgärten

Der wohl wichtigste Aspekt unserer Umbauten ist es, den Erdgeschosswohnungen einen Außenraumbezug zu geben. Die Gartenmauern bestehen aus ziegelverkleideten Betonfertigteilen (L-Winkel), grenzen einen privaten Vorbereich vom öffentlichen Raum ab und stellen eine Erweiterung der Wohnungen ins Freie dar. Die Gestaltung und der Unterhalt sämtlicher, so gewonnener Grünflächen wird den Mietern überlassen. Das Außenniveau wird bis auf die Fußbodenhöhe der Wohnungen angefüllt, wodurch die bestehenden vier Ausgleichsstufen entfallen. Die Kelleraußenwände nehmen diese zusätzliche Last ohne Verstärkung auf. Die als Windfang dienenden vorgestellten Fertigteile werden entfernt, die anschließende Außenwandplatte wird herausgenommen und die Last der darüber liegenden Platten über einen Träger abgefangen. Die eigentliche Eingangstür wird nach innen zurückgesetzt. Briefkästen, Klingel und Lampe sind seitlich flächenbündig eingelassen. Diese minimalistische Lösung stellt den Bezug des Gebäudes zum Außenraum her und macht das Anbringen von weiteren Elementen überflüssig.

Außenwand, Fassaden

Die Fassaden der Plattenbauten zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Monotonie aus. Meist gibt es nur zwei Formate (Elternschlafzimmer und Kinderzimmer). Weder gibt es einen oberen Abschluss des Hauses noch eine Reaktion auf die Erdgeschossituation. Da die Öffnungen recht klein gehalten sind, wirken die dahinter liegenden Räume beklemmend. Durch das Tieferschneiden der Fensterbrüstungen lassen sich diese Mängel recht einfach beheben. Das nur 8,50 m² große Kinderzimmer hat nach dem Absenken der Brüstung auf 30 bzw. 60 cm durch den neu gewonnenen Außenraumbezug eine wesentlich geräumigere und hellere Wirkung. Bei diesen Brüstungshöhen lässt sich der notwendige Heizkörper noch unter der Verglasung anbringen. Trägt man die Brüstungen bis auf den Fußboden ab, führt dies zur Verlegung des Heizkörpers an die Seitenwand, was Einschränkungen bei der Möblierung zur Folge hat. Aus statischer Sicht ist das Herunterschneiden der Brüstungen unbedenklich,

da die Außenwände nicht zur Aussteifung dienen, sondern lediglich anteilig Deckenlasten zu tragen haben.

Umwandlung der Balkone zu Wintergärten

Die ursprünglichen Wohnungsgrundrisse leiden unter ihrer räumlichen Enge. Die vorhandenen Balkone haben zu kleine Abmessungen, in der Regel sind sie zudem in einem sehr schlechten baulichen Zustand. Bei dem ausgeführten Projekt in der Lessingstraße haben wir die Fläche der bestehenden Balkone durch deren Verglasung dem Wohnraum zugeschlagen (Abb. 2). Bei allen Fensteröffnungen auf dieser Seite wurden die Brüstungen heruntergeschnitten, das massive Balkongeländer entfernt und eine Aluminiumvorhangsfassade entlang der Balkondeckenkante vorgestellt. So konnten die erheblichen Bauwerkstoleranzen ausgeglichen werden. Im Innenraum wurde der Balkonboden durch das Aufbringen eines Trockenestriches auf das Niveau des Wohnzimmerfußbodens angehoben. Der so zusätzlich gewonnene Innenraum verschafft dem ehemals engen Wohnzimmer eine für Plattenbauten ungewohnte Großzügigkeit.

Zusätzliche Balkone vor den Wintergärten

Vor diese »Wintergärten« wurden neue, vor der gesamten Fassade durchlaufende Balkone gestellt. Die von uns entworfene Stahlkonstruktion besteht aus Doppel-T-Trägern mit eingelegten Aluminiumwannen zur Sammlung des Regenwassers. Der Bodenbelag ist ein offener Lattenrost. Die ganze Konstruktion steht auf Streifenfundamenten frei vor der Fassade und ist nur in den Bereichen zwischen den Wintergärten auf Konsolen der Außenwand aufgelegt.

Austausch von Balkonen

Bei der Südfassade des Projektes Büchnerstraße wurden die ältesten Stahlbalkone entfernt und durch größere ersetzt. Hier gelang es, durch die frühzeitige Zusammenarbeit mit einer Stahlbaufirma deren Standardprodukt architektonisch zu optimieren. Der Vorteil dieser Variante liegt in dem höheren Vorfertigungsgrad der Einzelteile. So wurden die Balkonböden komplett mit Belag auf die Baustelle geliefert und montiert.



5

Vordächer

Der Rückbau von sechs auf vier Geschosse war ohne zusätzliche statische Maßnahmen möglich. Auf der Balkonseite (Abb. 5) wurde ein Vordach als Regenschutz mit 1,80 m Auskragung auf das bestehende Dach gebracht. Die Konstruktion besteht aus Sparren (80/200 mm), welche im Abstand von 75 cm mit 12er Gewindestäben durch die Decke verschraubt werden. Die gesamte neue Attikakonstruktion wurde in Brettschichtholz ausgeführt.

Schächte

Für die benötigte Vergrößerung der Bäder stellen die mit einer Länge von 1,40 m völlig überdimensionierten Schächte ein unüberwindbares Hindernis dar. Die Schächte werden durch den Einbau der neuen Entlüftung auf 0,65 m Länge verkürzt. Das Bad lässt sich nun um den verkleinerten Schacht herum großzügig neu organisieren.

Wünschenswertes Ziel der Sanierungsmaßnahmen wäre auf lange Sicht gesehen die Umwandlung zu preiswertem Wohneigentum. Das würde die Bewohner an das Gebiet binden und zur sozialen Stabilisierung beitragen. Die finanziellen Randbedingungen sind dafür jedoch sehr kompliziert (Altschulden aus Zeiten der DDR, Status der Wohnungsbaugenossenschaften und -gesellschaften). Ist der Wandel in der Akzeptanz der Bevölkerung erst einmal vollzogen, kann eine schrittweise Nachverdichtung mit zwei- bis dreigeschossigen Reihenhäusern erfolgen. Durch dieses Angebot an weiteren attraktiven Wohnungen verändert sich die Sozialstruktur zusätzlich, junge Familien ziehen in die Siedlung. Die aufgezeigten Beispiele sind nur ein Teil des Pilotprojekts Leinefelde. Sie sind ein Schritt zur nachhaltigen Stadtentwicklung und zeigen, dass der Abriss bei weitem nicht die einzige Möglichkeit im Umgang mit den einst ungeliebten Platten-siedlungen ist.

Der Autor leitet das Büro Stefan Forster Architekten in Frankfurt a. M. (ehemals Forster und Schnorr) mit dem Schwerpunkt nachhaltiger Sanierung von Gebäuden der ehemaligen DDR.

- 1 Lessingstraße, Eingangsseite mit »grünen Zimmern« im Erdgeschoss
- 2 Gartenseite mit Wintergärten und Balkonen
- 3 Grundriss vor dem Umbau, Maßstab 1:400
- 4 Grundriss nach dem Umbau, Maßstab 1:400
- 5 Büchnerstraße, Gartenseite mit neuem Vordach
- 6 Luftaufnahme, Lessingstraße links im Bild

- 1 Lessingstrasse: entrance face with "green rooms" on the ground floor
- 2 Garden face with conservatories and balconies
- 3 Plan prior to conversion, scale 1:400
- 4 Plan after conversion, scale 1:400
- 5 Büchnerstrasse: garden face with new canopy roof
- 6 Aerial view, with Lessingstrasse on the left of the picture



6

The prefabricated panel buildings that were a symbol of East German construction have long been regarded in the West as examples of unsuccessful urban planning. Today, ten years after reunification, the majority of these structures have been refurbished – but in a disastrous form, unfortunately. Instead of tackling the structural problems involved, "conservationist" measures have been implemented, leaving the buildings outwardly largely unchanged. The mechanical services have been renewed; and the facades have been fitted with plastic windows and wrapped in composite thermal insulation systems. In many cases, the landscaping was undertaken before the start of building work, simply to take advantage of the available subsidies. In some places, developments of this kind have already been demolished, having been refurbished beyond existing needs.

Despite the fact that a million dwellings are unoccupied in the new eastern states of Germany, however, it is ecologically and economically unwise to replace existing urban fabric and infrastructure with new developments. The aim should be to rehabilitate areas with a viable future to the level of good-quality new construction, and in this way to create a fresh, attractive neighbourhood image. The main goals of rehabilitation can be summarized as follows.

- Individuality should replace existing monotony; different neighbourhoods should be clearly identifiable.
- Poorly defined external spaces should be newly articulated to create a clear sequence from public to private landscaped areas.
- The buildings should be reduced to comprehensible dimensions – by lowering them in height or by dividing long, strip-like structures into individual "urban villas".
- The blocks should be articulated with plinth and attic zones.
- Natural lighting of the staircases should be maximized. The dwellings themselves should be made brighter and more spacious, and there should be a variety of types.
- The outcome of the refurbishment should be equal in quality and appearance to new construction in order to attract different groups of tenants, especially younger people.

Two schemes executed by our office in the southern area of Leinefelde demonstrate that these measures can be implemented within

cost limits of DM 1,000/m² (with rents at DM 7.80/m²). In the Lessingstrasse scheme (ills. 1–4), only limited changes were made internally, since the tenants had to remain in residence during the conversion work. For cost reasons, a proposed reduction in height was not implemented. In contrast, the building in Büchnerstrasse (ill. 5) was empty during the conversion, so that it was possible to remove all internal partitions and change the spatial layout. The block was also reduced in height from six to four storeys. The panels were simply dismantled and stored for further use. In the process, the structure proved to be of a reliable load-bearing quality and revealed an unsuspected flexibility, so that new balconies could be dowel-fixed to the existing outer walls, for example. Furthermore, by removing sections of the floor, it was possible to convert small dwellings into maisonettes.

The facades of prefabricated panel buildings are usually extremely monotonous, with small window openings and no individual response to the ground floor situation. One of the most important aspects of these schemes, therefore, was the creation of a link between the ground floor dwellings and the external area. The private open spaces, which form outdoor extensions of the dwellings, are divided from the public realm by new garden walls, consisting of brick-faced precast-concrete elements. The layout and care of these areas are the responsibility of the tenants themselves. The external areas were filled up to ground floor level. The additional loads are borne by the basement walls without additional reinforcement. Further links between indoor and outdoor space were created through the redesign of the entrance situation, where the old wind lobbies were removed and the doors were set back into the structure.

As a result of the small window openings, the rooms in these developments often have an oppressive quality. In the children's rooms, therefore, which are only 8.50 m² in area, the height of the apron walls beneath the windows was reduced to 30 or 60 cm. This resulted in a visual enlargement of the space and allowed more light to enter, as well as creating a stronger link with the outdoor realm. At the same time, there was still an adequate wall height to install radiators beneath the windows.

In the Lessingstrasse scheme, the tight spatial layout was alleviated by enclosing the balconies within glazed walls and incorporating them into the living space (ill. 2). Here, too, the apron panels beneath the windows were cut down. An additional dry screed was laid on top of the former balconies to bring them up to finished floor level. In front of these conservatory spaces, new balconies with timber-slat pavings were constructed along the entire length of the facade. The free-standing steel balcony structure is supported on strip foundations.

In the Büchnerstrasse project, the old steel balconies to the south face were replaced by larger ones. In collaboration with the steel construction firm, one of its standard products was optimized architecturally, thus facilitating a large-scale prefabrication of elements. The balcony floor units, for example, were supplied and assembled complete with the finishings. The block in Büchnerstrasse was reduced in height from six to four storeys without additional structural measures being necessary. On the balcony face (ill. 5), a long canopy roof was added to provide protection against the rain. The structure cantilevers out by 1.80 m and consists of 80/200 mm rafters at 75 cm centres fixed on top of the existing roof.

With a length of 1.40 m, the existing service ducts in the bathrooms were overdimensioned. By reducing them to a length of 0.65 m, it was possible to accommodate the new ventilation installation and to achieve a more generous layout for the bathrooms.

A long-term aim of rehabilitation schemes of this kind could be the creation of owner-occupied dwellings at a reasonable price. In this way, the residents would come to identify with the area, and the population would be stabilized. The financial constraints for proposals of this kind are extremely complex, however. With growing acceptance of these aims on the part of the population, a step-by-step increase in density could be achieved with the insertion of two- to three-storey terrace housing between the blocks. This would lead to a mixed social structure with more young families being drawn into the area.

The author is head of the architectural practice Stefan Forster Architekten in Frankfurt am Main (formerly Forster und Schnorr). The office specializes in the lasting rehabilitation of buildings in what was formerly East Germany.