

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 54 (1979)
Heft: 9

Artikel: Fassadensanierung der Baugenossenschaft Arve Horgen
Autor: Spuler, Jürg
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-104891>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Fassadensanierung der Baugenossenschaft Arve Horgen

Was heisst Arve?

Arve heisst nichts anderes als Arbeitgeber-Vereinigung, ganz genau:

«Arbeitgeber-Vereinigung Horgen und unterer Zürichsee».

1962 schlossen sich Horgener Firmen plus die Firma Lindt & Sprüngli, Kilchberg, zu einer Baugenossenschaft zusammen mit dem Zweck, ihren Arbeitnehmern solide, gesunde und ihrem Einkommen angemessene Wohngelegenheiten zu verschaffen.

1965 konnte mit dem Bezug der ersten Wohnungen (insgesamt schliesslich 160) mit ansprechendem Wohnkomfort begonnen werden. Die Bausumme betrug ca. 13 Millionen Franken. Die Häuser wurden nach dem damals neuen System mit vorfabrizierten Bauelementen erstellt.

Probleme

Recht bald musste man feststellen, dass die neue Baukunst sehr stark in den Kinderschuhen steckte. Baumängel konstruktiver Art traten laufend zutage. Speziell waren es die Fenster, bzw. deren Montage in die vorfabrizierten Beton-Elemente, die am meisten Kummer machten. Vielerorts begann der Regen durchzudringen, was gleichzeitig auf eine sehr schlechte Isolation hindeutete.

Die Rahmen der fassadenbündigen Fenster begannen rasch zu faulen und mussten ständig repariert werden. Auch das gewählte System der zwischen den Fensterscheiben angebrachten Lamellenstoren gab zu vielen Reparaturen Anlass.

Die Häufigkeit der Reparaturen mit ihren finanziellen Folgen hat den Vorstand der Arve anfangs 1978 geradezu gezwungen, eine Art Standortbestimmung zu machen, bzw. sich ganz gründlich zu überlegen: wie soll das weitergehen?

Beim Überdenken der Situation stellte sich selbst für den Laien recht bald heraus, dass es nur zwei Möglichkeiten geben könne, nämlich der langsame Zerfall der Liegenschaften, oder aber eine durchgreifende Erneuerung mit all ihren Folgen.

Kosten

Genauere Kostenberechnungen haben ergeben, dass der ganze Umbau die Arve auf insgesamt ca. 2,2 Millionen Franken zu stehen kommt.

Durch die bisherige geschickte Finanzplanung wird es möglich sein, diese zusätzliche finanzielle Belastung, in der Hauptsache durch die Erhöhung der bestehenden erstrangigen Hypotheken, zu verkraften, ohne an Mietzinsaufschläge zu denken, vorausgesetzt, dass die Hypothekar-Zinssätze weiterhin günstig bleiben.

Technischer Bericht zur Fassadensanierung

Problemstellung

Das Aufzeigen der Problemstellung zur Konzipierung dieser Renovationsarbeiten bedingt zum Verständnis einen weiteren kurzen Rückblick auf die Hintergründe der Entstehung dieser Überbauung Kalkofen.

Wie bereits erwähnt, war die anfangs der 60er Jahre von der Arbeitgeber-Vereinigung Horgen und unterer Zürichsee vorausgesehene Wohnungsnot der Arbeitnehmer der Basisgedanke zur Realisierung einer grösseren Wohnüberbauung. Die Ausgangslage für den Beginn der Ideenentwicklung bildete dann auch eine Einladung der Arbeitgebervereinigung an ihre Mitglieder unter dem Titel «An die Interessenten für Barackenbau oder Massivbau».

Wie man sieht, führte die Ideenentwicklung vom ursprünglichen Gedanken der Barackenüberbauung weg zur Realisierung einer eigentlichen Wohnüberbauung, welche zweifellos nichts mehr mit barackenähnlichen Bauten zu tun hat. Trotzdem ist die Erwähnung dieses Punktes wichtig, weil darin eindeutig begründet liegt, dass es sich bei dieser Siedlung keinesfalls um Luxus-Wohnungen oder Wohnungen mit stark gehobenem Komfortstand handeln durfte. Das Konzept war klar: Es ging darum, kostengünstige, zeitgerechte Wohnungen für die Arbeitnehmer der Genossenschaftsfirmen zu bauen, die günstige Mietzinse erlaubten, und damit einen Schritt zur Lösung des drohenden Wohnungsnotstandes und eines eventuell drohenden Arbeitskräftemangels bedeuteten.

Die Erstellung von kostengünstigen Wohnungen ist jedoch nebst der Ersterhebung von günstigem Bauland weitgehend eine Frage der Verwendung von günstigen Baustoffen, rationeller Arbeits- und Verfahrensmethoden sowie optimal geplanten Bauterminprogrammen. Als wichtiger Punkt ist zu vermerken, dass in jene Zeitepoche die ersten



Fassadenansicht vor der Erneuerung



Die Sanierungsphase



Fassadendetail nach der Sanierung

Bauprojekte mit vorfabrizierten Bauelementen fiel.

So war es naheliegend, auch bei diesem Projekt zur Methode der Vorfabrikation zu greifen. Dass man nach gemachten Erfahrungen immer gescheiter ist als vorher, ist eine bekannte Tatsache, somit sollen auch nicht die mangels Erfahrungen begangenen Fehler nochmals aufgewärmt werden.

Zur eigentlichen Problemstellung: Sehr bald zeigten in der Arve die Verbindungen zwischen den vorfabrizierten

Brüstungselementen und den Fenstern, die inneren Brüstungsisolationen, die Verkittungen, die zwischen den Verglasungen liegenden Lamellenstoren massive Probleme auf. Kälte und Wärme, Zugluft und Regenwasser traten in weiten Bereichen nur noch schwach gedämmt ins Hausinnere und setzten den Wohnwert drastisch hinunter. Mit verschiedenen Reparaturaktionen versuchte man, den auftretenden Problemen beizukommen. Die Resultate blieben jedoch weitgehend unter den Erwartungen. Eine komplette und umfassende Sanierung drängte sich auf. Der Genossenschaftsvorstand hatte sich mit diesem Problem auseinanderzusetzen.

Zielsetzung

Die Genossenschaftsverantwortlichen setzten sich zum Ziel, mit einer geeigneten Sanierung die Werterhaltung dieser Überbauung zu sichern. Es wurde beschlossen, den bestehenden Häusern einen zeitgemässen Komfort in bezug auf Isolation, Fenster, Sonnenlichtschutz zu geben, ferner einen optimalen Energiehaushalt herzustellen und die Überbauung in ihrer Ästhetik, in ihrem optimalen Erscheinungsbild zu verbessern.

Mittel und Wege

Zur Bestimmung der geeignetsten Massnahmen wurde ein umfangreiches und aufwendiges Selektionsverfahren gewählt. Der Genossenschaftsvorstand beauftragte die Verwaltung, sich von verschiedenen Architekten und Generalunternehmern Projektstudien und Lösungsvorschläge ausarbeiten und unterbreiten zu lassen. Hauptkriterium in dieser Phase 1 war nicht die Kostenseite, sondern Qualität und Realisierbarkeit der angestrebten Lösung. Nebst dieser Selektion im Kreise von Architekten und Generalunternehmern wurde Prof. Heinrich Kunz, Vorsteher der Abteilung für Architektur an der ETH, Zürich, und Direktor des Institutes für Hochbauforschung mit einer neutralen Expertise beauftragt. Da man unter allen Umständen Fehlentscheide verhindern wollte, übergab man die verschiedenen eingereichten Projektvorschläge Prof. Kunz zur Beurteilung. Die Prüfung dieser Vorschläge bildete den Abschluss des Selektionsverfahrens, worauf der Sanierungsauftrag in Form eines SIA-Architekturvertrages der Generalunternehmung Primobau AG erteilt wurde.

Jeder Bereich wurde getrennt untersucht, die Problemstellung analysiert und die anzustrebende Lösung im Zusammenhang mit dem jeweiligen Anforderungsprofil gesucht. Es zeigte sich bald, dass der Weg nicht über die Ent-

wicklung einer eigenen Fassadenkonstruktion führen konnte, sondern es vielmehr galt, die Erkenntnisse bestehender Fassadenkonstruktions-Systeme zu bewerten, und eine auf die vorhandenen Häuser ausgerichtete optimale Konstruktionslösung zu suchen.

Aufgrund der Elementbauweise der bestehenden Häuser, der sehr problematischen Übergänge zwischen den Brüstungselementen und den Fensterelementen sowie der nun in die Gesamtkonstruktion einzubeziehenden Sonnenlichtschutz-Anlagen, entschied man sich für eine vorgehängte Fassade.

Bei den daraufhin ausgearbeiteten Detaillösungen achteten die Sanierungsspezialisten vor allem auf eine Konstruktion, die keinerlei Kittarbeiten mehr benötigte und zudem frei von Vor- und Rücksprüngen war. Ebenso setzte man sich zum Ziel:

- die Rolladen bzw. Rafflamellenstoren in die Fassadenkonstruktion zu integrieren, ohne Vorsprünge, Rolladenkasten etc. anzubringen,
- die Fläche des Lichteintrittes durch einen tiefliegenden Sonnenlichtschutz nicht zu straffen, d. h. die Rolladen und Rafflamellen müssten im Bereich der darüber liegenden Decke angebracht werden,
- trotz dieser Auflage eine erstklassige Isolation auch im Bereich der Rolladen/Rafflamellenstoren zu erreichen,
- die Rolladen/Rafflamellen mit Kurbeln und nicht mit Gurten anzutreiben.

Aufgrund dieser Zielsetzung entschied man sich für Vorhänge-Distanzen von 20 cm im Bereich der Längsfassaden bzw. 8 cm im Bereich der Stirn- und Flügel-fassaden. Die Isolationsstärken variieren von 40 bis 80 mm. Damit verbessern sich die Isolationswerte von 0,8–1,2 auf 0,37 bis 0,39 (k-Wert), was einem guten Wert gemäss den Anforderungen des Bundesamtes für Wohnwesen entspricht.

Bei den Verglasungen entschied man sich für ein Isolierglasfenster mit 4/18/6 mm Glas, das einen Schalldämmwert

von 38 dB erreicht. Der thermische Isolationswert verbessert sich damit von 3,2 auf ca. 1,6 k-Wert.

Für die Rolladen wurde der weiter oben beschriebene Platz vorgesehen. Es galt, für die rund 300 cm breiten und ca. 160 cm hohen Elemente ein doppelwandiges Aluminiumprofil zu finden, das nach Möglichkeit als Steckprofil konzipiert (sehr hohes Gewicht) und durch Schäumung isoliert war.

Ein weiteres Augenmerk musste der Gestaltung geschenkt werden. Die Fragen der Ästhetik gaben immer wieder Anlass zur Diskussion im Zusammenhang mit Pellichrom-Fassaden. Die gut sichtbaren Plattenteilungen, die durch die Fugen schimmernden Aluminiumprofile stossen nicht überall auf Gegenliebe. Somit suchte man mit der Konzeption der Plattenteilung eine besondere Identifikation der verkleideten Fassadenteile möglich zu machen und als klares und sauberes Gegengewicht zu den nicht verkleideten Teilen zu zeigen. Zusammen mit dem mit grossem Aufwand erarbeiteten Farbkonzept ist zwischen den verkleideten und den nicht verkleideten Fassadenteilen eine wirkliche Harmonie erzielt worden.

Für das Farbkonzept wurden der Farbenspezialist Christoph Schluëpp und wiederum Prof. Kunz beigezogen: Sämtliche Punkte, von der flächenmässigen Teilung, über Symmetrie und Asymmetrie, horizontaler und vertikaler Betonung, Ferndistanzwirkung als Siedlung, bis zur Identifikation für die vielen Kinder, versuchte man sämtliche Aspekte im Griff zu behalten. Ferner mussten zwei bestehende rote Stirnfassaden in der Mitte der Überbauung ins Konzept aufgenommen werden. Die bewusst hochgesteckten Ziele der harmonischen Wirkung der ganzen Überbauung und ebenso stark der Identifikationsmöglichkeit für die Bewohner und speziell für die Kinder dürfte erreicht werden.

Ein optimal gestaffeltes Bauprogramm wird es möglich machen, die 9 Häuser mit 160 Wohnungen in sieben Monaten durchzuarbeiten. *Jürg Spuler*



Teilansicht der Überbauung nach der Erneuerung (vergl. auch Umschlagphoto dieser Ausgabe)