

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 138 (2012)  
**Heft:** Dossier (3-4): Dorflinde Oerlikon

**Artikel:** Dreimal nachhaltig  
**Autor:** Kurz, Daniel / Züger, Yvonne  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-178471>

### **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:** 01.04.2025

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

# DREIMAL NACHHALTIG



Foto: Georg Aertui

Text: Daniel Kurz, [daniel.kurz@zuerich.ch](mailto:daniel.kurz@zuerich.ch); Yvonne Züger, [yvonne.zueger-fuerer@zuerich.ch](mailto:yvonne.zueger-fuerer@zuerich.ch)

Das umgebaute Altersheim Dorflinde ist ein Leuchtturmprojekt der 2000-Watt-Gesellschaft – sein Heizwärmebedarf wurde um volle 74 % gesenkt. Nachhaltiges Bauen bedeutet jedoch mehr als Energiesparen. Sein Anspruch ist dann eingelöst, wenn die ökologische, aber auch die soziale, die wirtschaftliche und nicht zuletzt die baukulturelle Rechnung mit aufgeht. Das ist im Fall des Zentrums Dorflinde in hohem Mass der Fall.



Das Zentrum Dorflinde ist ein prägender Baustein im Quartier Oerlikon. Nicht jede und jeder liebt seine zeittypische Architektur, trotzdem ist es längst zu einem Teil der Quartieridentität geworden: Die «Dorflinde» ist für viele ein Stück Heimat. Es sind nicht nur die expressiven Farben und die Kunstwerke, die das Zentrum Dorflinde zu einem typischen Zeugen der 1970er-Jahre machen. Ebenso charakteristisch ist das Konzept dahinter: jenes dichte Konglomerat von öffentlichen und sozialen Einrichtungen, die zueinander in komplizierten funktionalen Beziehungen stehen – und eine Gebäudestruktur, die sich nur beschränkt in Einzelbauten aufgliedern lässt, da alles mit allem in Verbindung steht. Hinter dieser komplexen Struktur steht der Glaube an die Möglichkeit, gesellschaftliche Fragen mit baulichen Antworten zu lösen. Soziologisches Denken prägt diesen Ansatz: Nicht isolierte Ghettos für Alte, Junge, Gesunde und Kranke sollten entstehen, sondern offene Institutionen, die miteinander und mit der Öffentlichkeit in möglichst lebhaftem Kontakt stehen – daher die Vermengung von Alterswohnen, Jugendheim, städtischen Büros, einer Ladenstrasse und einer Parkgarage in einem einzigen, vielschichtigen Bauwerk.

#### DIFFERENZIERTE EINGRIFFE

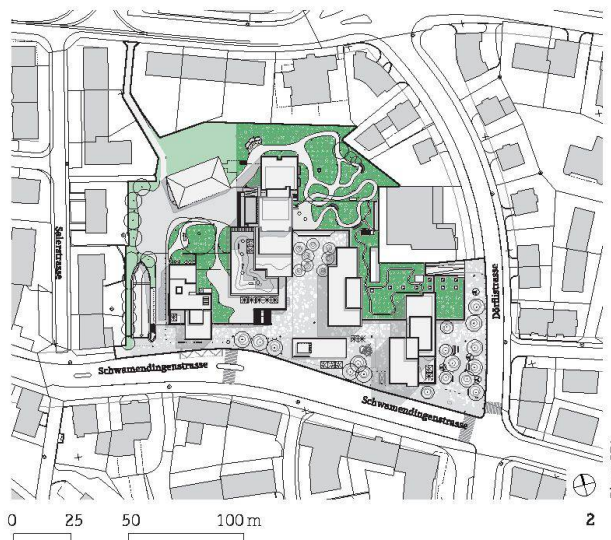
Dieser schöne Gedanke wird dann auf die Probe gestellt, wenn sich die einzelnen darin untergebrachten Nutzungen durch den gesellschaftlichen Wandel zu verschiedener Zeit und in unterschiedlichem Mass in ihren baulichen Ansprüchen verändern. Das war bei der «Dorflinde» der Fall: Das Verwaltungsgebäude auf der einen Seite hat zwar manche Nutzungsrochade erlebt, blieb aber in seiner Grundstruktur bis heute gleich. Dagegen haben sich die Ansprüche ans Alterswohnen in dreissig Jahren stark gewandelt: Die heutigen Seniorinnen und Senioren sind selbstbewusster als die Generation ihrer Eltern. Sie wählen selbst, wie viel Privatsphäre und wie viel Service sie beanspruchen. Und sie möchten die Gewähr haben, auch bei verschlechterter Gesundheit bis zum Tod im Altersheim bleiben zu können. Um diese Bedürfnisse

und auch die geänderten technischen Anforderungen wie etwa an den Brandschutz zu erfüllen, war ein tiefgreifender Umbau des zentralen Altershochhauses nicht zu umgehen.

#### FLEXIBLES GESAMTKONZEPT

Die asynchrone Entwicklung der Gebäudeteile würde im Normalfall zu einem allmählichen Auseinanderfallen der Gesamtheit führen: Kleine Eingriffe hier und grössere dort könnten mit den Jahren das Ensemble in seiner ästhetischen wie in seiner bautechnischen Logik zerstören und trotzdem die Grundprobleme ungelöst lassen. Diese Gefahr war den Verantwortlichen bei der Stadt Zürich bewusst. Sie entschieden sich daher für ein flexibles Konzept zur Gesamtanierung, das für jeden Gebäudeteil eine massgeschneiderte Intervention vorsah und vorangegangene Umbauten berücksichtigte. Am weitesten ging dabei der Umbau des Altersheims, während andere Teile nur äusserlich erneuert wurden. Für jedes Gebäude ermittelte die Fachstelle für nachhaltiges Bauen die Ziele für die Reduktion des Energiebedarfs.

Im Verwaltungsgebäude ist das Sozialzentrum untergebracht, das unter laufendem Betrieb saniert wurde. Dies setzte der möglichen Eingriffstiefe Grenzen. Dank neuen Fenstern, gedämmten Dächern und partiellen Innendämmungen konnten die Minergie-Anforderungen für Modernisierungen erreicht werden, auf eine kontrollierte Lüftung wurde verzichtet. Ähnliches gilt für das kleinere Jugendwohnheim. Für den Gesamtenergiebedarf des Komplexes ist jedoch der Baukörper des Altersheims entscheidend – er ist fast dreimal so gross wie das Sozialzentrum. Hier war ein

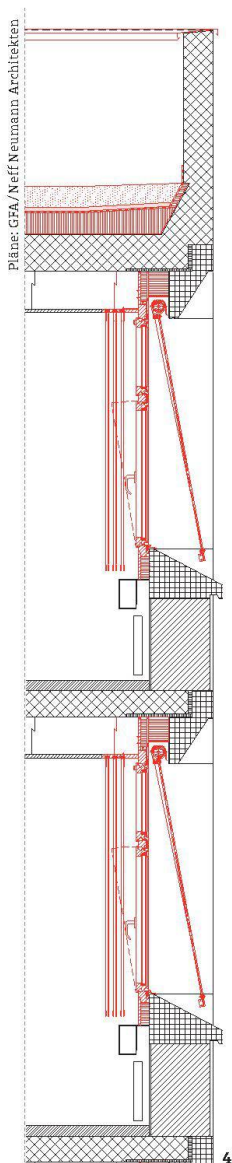


- 1 Das neugestaltete Café wird von den Bewohnern und Bewohnerinnen des Quartiers angenommen
- 2 Die Überbauung Dorflinde bildet in Oerlikon eine Stadt in der Stadt. Die vielen Flachdachebenen wurden zum ökologischen Ausgleich extensiv und für die Aufenthaltsterrassen intensiv begrünt. Die Prüfung zur aktiven solaren Nutzung ergab jedoch keine Eignung

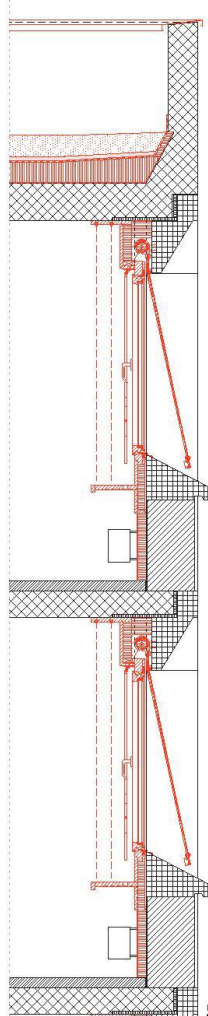
#### HEIZWÄRMEBEDARF (REDUKTION IN %)

Altersheim:	9850m <sup>2</sup> A <sub>E</sub>	25.5 kWh/m <sup>2</sup> a	(minus 74%)
Verwaltungsgebäude:	3600m <sup>2</sup> A <sub>E</sub>	51.3 kWh/m <sup>2</sup> a	(minus 55%)
Jugendwohnheim:	1500m <sup>2</sup> A <sub>E</sub>	58.3 kWh/m <sup>2</sup> a	(minus 50%)

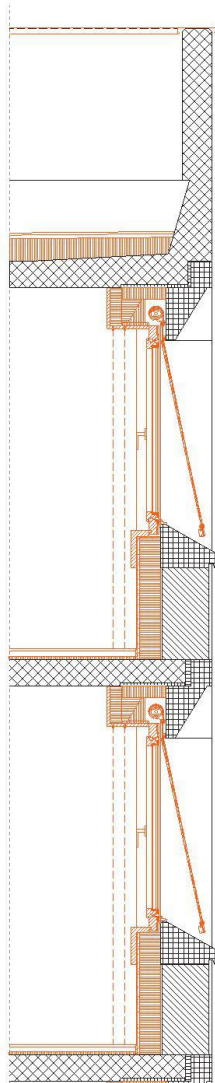
- 3 Der Heizwärmebedarf der instand gesetzten Bauten wurde im Minimum um die Hälfte reduziert. (Übersicht über die verschiedenen Eingriffe S. 10, Abb. 4-7)



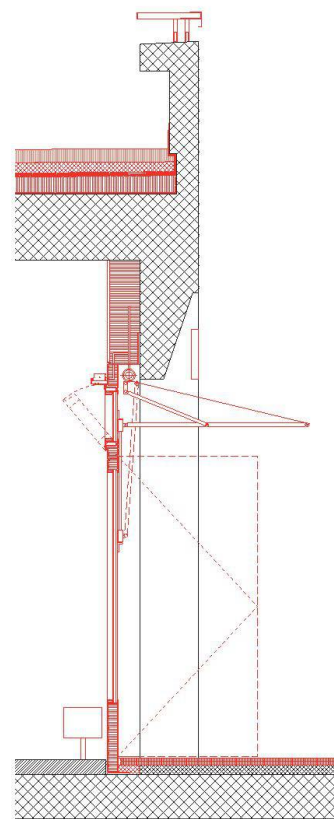
4



5



6



7

**VERWALTUNGSGEBÄUDE**

**Massnahmen Dachterrasse:**

- neue Brüstungsabdeckung, Absturzsicherung
- neue Dacheindeckung, Begrünung
- neue Wärmedämmung (12-15 cm)

**Massnahmen Fassade:**

- neuer Anstrich
- Beton- und Putzsanierung
- neuer Sonnenschutz (schräge Stoffstoren statt vertikaler Rollläden)
- Fensterersatz
- partielle neue Innendämmung (6-20 cm)
- neuer Blendschutz

**JUGENDWOHNHEIM**

**Massnahmen Dachterrasse:**

- neue Brüstungsabdeckung, Absturzsicherung
- neue Dacheindeckung, Begrünung
- neue Wärmedämmung (12-15 cm)

**Massnahmen Fassade:**

- neuer Anstrich
- Beton- und Putzsanierung
- neuer Sonnenschutz (schräge Stoffstoren statt vertikaler Rollläden)
- Fensterersatz
- partielle neue Innendämmung (6 cm)
- neuer Tagesvorhang
- neuer Verdunkelungsvorhang

**ALTERSHEIM**

**Massnahmen Dachterrasse:**

- neue Brüstungsabdeckung, Absturzsicherung
- neue Dacheindeckung, Begrünung
- neue Wärmedämmung (12-15 cm)

**Massnahmen Fassade:**

- neuer Anstrich
- Beton- und Putzsanierung
- neuer Sonnenschutz (schräge Stoffstoren statt vertikaler Rollläden)
- Fensterersatz
- komplett neue Innendämmung (14 cm)
- neuer Tagesvorhang
- neuer Verdunkelungsvorhang

**SCHAUFENSTER**

**Massnahmen Dachterrasse:**

- neue Brüstungsabdeckung, Absturzsicherung
- neue Dacheindeckung, Begrünung
- neue Wärmedämmung (12-15 cm)

**Massnahmen Fassade:**

- neuer Anstrich
- Beton- und Putzsanierung
- neuer Sonnenschutz (Fallarmstoren statt horizontaler Markise)
- neue Ladensignaletik, Beschilderung
- neue Fassadenbeleuchtung
- neue Schaufensterfront (zurückversetzt)
- Sturzdämmung (21 cm)
- Heizkörperersatz

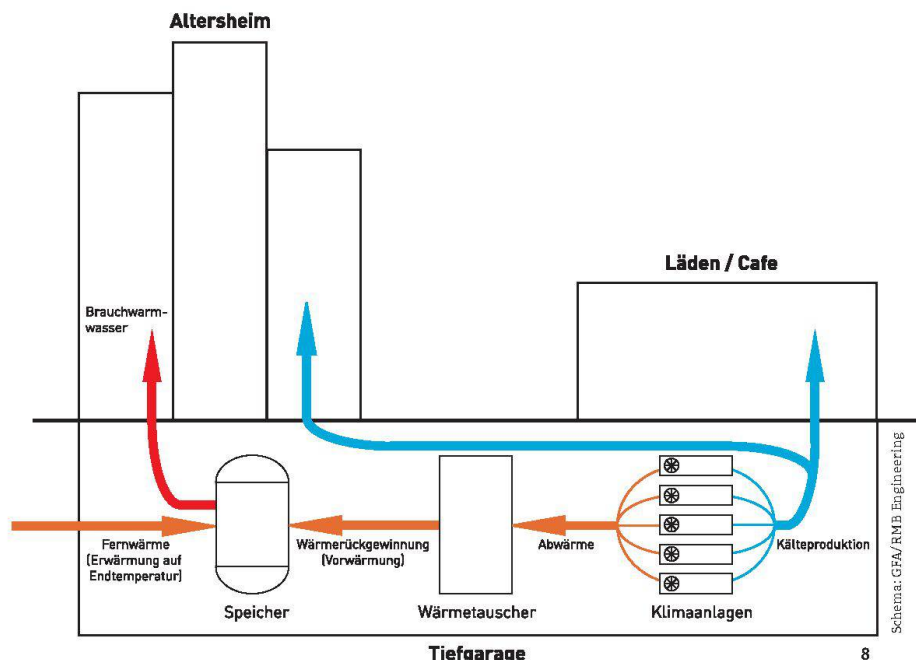
**Massnahmen Platz:**

- neuer Platzbelag
- neue Abdichtung



4-7 Für jeden Bau wurde die Eingriffstiefe und das damit verbundene energetische Einsparpotenzial definiert (vgl. S. 9, Abb. 3). Die Massnahmen reichen von minimalen Interventionen bis zur Maximalvariante mit 14 cm Innendämmung im Altersheim (Pläne im Mst. 1:50)

8 Auch im Hinblick auf die Energie funktioniert die Dorflinde als Gesamtsystem: Die Abwärme der gewerblichen Kälte des Coop sowie die Kühlung der Kleinläden wird an einen Abwärmering in der Tiefgarage abgegeben und wärmt das Brauchwarmwasser für das gesamte Areal vor



tief greifender Umbau schon aus funktionalen Gründen nicht zu vermeiden. Die städtischen Verantwortlichen setzten sich daher von Anfang an zum Ziel, die ambitionierteren Anforderungen für Minergie-Neubauten zu erreichen, und erklärten den Bau zu einem Leuchtturmprojekt der 2000-Watt-Gesellschaft. Die äusserliche Erneuerung durch die Zürcher Architekten der Gruppe für Architektur (GFA) ordnet sich dabei ins Konzept der Gesamtsanierung ein – Möglichkeiten für weiter gehende energetische Massnahmen mussten im Inneren gesucht werden.

### PILOTPROJEKT INNENDÄMMUNG

Beim Umbau des Altersheims durch Neff Neumann Architekten aus Zürich wurde das Hochhaus daher von innen gedämmt. Dieser Ansatz ist wegen seiner bauphysikalischen Risiken noch wenig verbreitet, bietet aber für Gebäude mit schutzwürdiger Fassade eine interessante Alternative. Um die Risiken präzise einzuschätzen, erfolgte in der «Dorflinde» zu Beginn der Planung eine objektspezifische bauphysikalische Simulation durch das BWS-Labor für Bauphysik, an die sich Messungen des Feuchtigkeits- und Temperaturverlaufs in einem Musterraum mit unterschiedlichen Dämmmaterialien anschlossen (vgl. «Innendämmung mit hohen Anforderungen», S. 15).

Zur Anwendung kamen 14 cm starke Multipor-Platten, die in den Testmessungen am besten abgeschnitten hatten. Neben dem Dämmwert der mineralischen Platten sind die ökologischen Eigenschaften und die Gewähr für einen guten Feuchtigkeitshaushalt ausschlaggebend: Taunässe wird durch kapillare Diffusion an die Raumluft zurückgegeben. So lässt sich Schimmelpilz in der Konstruktion vermeiden, und die Dämmwirkung bleibt erhalten. Zur (Heiz-)Energieersparnis von 74 % trägt die Innenwärmedämmung mehr als die Hälfte bei. Weitere Beiträge liefern die neuen Fenster und die Dämmung von Dächern und

Untergeschoss. Die kontrollierte Lüftung wurde aus Komfortgründen und zur Vermeidung von Feuchtschäden eingebaut. Trotz neuester Technologie benötigt sie aufgrund der knappen Platzverhältnisse in der Leitungsführung mehr Energie, als sie einspart.

Weil die «Dorflinde» der Fernwärme angeschlossen ist, wurde auf eine solare Wärmeerzeugung verzichtet. In den Sommermonaten, in denen der solare Beitrag am höchsten wäre, erzeugt sie erhebliche Wärmeüberschüsse – eine Solaranlage hätte daher im Jahresverlauf keinen sinnvollen Beitrag geleistet. Für eine effiziente Solarstromproduktion wiederum waren die Dachflächen zu kleinteilig. Insgesamt werden durch die Sanierung des Zentrums Dorflinde heute jedes Jahr rund 100 000 l Heizöl eingespart – das entspricht dem Gesamtenergieverbrauch von über 100 Einfamilienhäusern.

### MATERIALÖKOLOGIE

Ein sorgsamer Umgang mit dem Baumaterial ist entscheidend für einen nachhaltigen Umbau. Nicht nur beim Abbruch von Gebäuden fallen grosse Materialmengen zur Entsorgung an, auch ein umfassender Umbau hat zur Folge, dass Beton, Backsteine, Metall und Holz in grossen Mengen entsorgt werden müssen. Beim Umbau der «Dorflinde» wurden alle diese Materialien beim Rückbau getrennt, sodass sie zu nahezu 90 % einer neuen Nutzung zugeführt werden konnten: Aus Beton und mineralischem Material wurde Granulat für Recyclingbeton; Eisen und Kupfer sind im Altmetallhandel gefragte Stoffe, und die Holzabfälle kamen über die Kehrriechverbrennung der Fernheizung zugute. Der rechnerisch erfasste Input an grauer Energie ist dank der ökologischen Materialwahl sehr tief, er unterschreitet mit knapp 60 MJ/m<sup>2</sup> nicht erneuerbarer Primärenergie (graue Energie) und 4 kg/m<sup>2</sup> grauen Treibhausgasemissionen die Vorgaben des SIA-Effizienzpfades Energie.

Fortsetzung auf S. 14



- 9 Im Gegensatz zu den öffentlichen Bereichen und den Erschliessungszonen sind die eher privaten Räume schlicht gehalten. In den Aktivierungsräumen finden gemeinsame Aktionen wie Backen oder Basteln statt
- 10 Die Appartements sind auf Wunsch mit einem einfachen Küchenelement ausgestattet
- 11 Der neue Wohlbereich wurde in der ehemaligen Hauswartwohnung realisiert – bei einer Raumhöhe von 2.45 m. Das Angebot umfasst eine Trockensauna, ein Sprudelbad, einen Massagestuhl sowie eine Liegewiese mit Wärmelampen. Die Rundungen erzeugen einen fließenden Raumeindruck und lehnen sich formal an die 1970er-Jahre an.

Die Tatsache, dass im Bestand bereits viele Baumaterialien energetisch abgeschrieben sind, trägt zum tiefen Resultat bei. Ein grosser Anteil (25 %) wird für die Haustechnik verwendet. Die angewendete Innenwärmedämmung hat im Vergleich zu einer hinterlüfteten Aussenwärmedämmung einen viermal kleineren Anteil an der grauen Energie, da sie keine Tragstruktur und keinen Wetterschutz benötigt.

Es versteht sich fast von selbst, dass bei der Instandsetzung nur Materialien (nach eco-BKP-Merkblättern), Farben oder Klebstoffe ohne schädliche Immissionen verwendet wurden. Die Flachdachebenen wurden zum ökologischen Ausgleich extensiv und für die Aufenthaltsterrassen intensiv begrünt.

### STRATEGISCHE NUTZUNGSRUCHADE

Vor dem Umbau teilten sich zwei Institutionen das Hochhaus der «Dorflinde»: Die Stiftung Alterswohnungen der Stadt Zürich verwaltete 84 Wohneinheiten für selbstständiges Wohnen, das Altersheim nebenan bot Raum für 86 Pensionärinnen und Pensionäre. Beide Institutionen hatten das gleiche Problem: Ihre Wohneinheiten waren für heutige Bedürfnisse zu klein. Die Zimmer des Altersheims massen knapp 17 m<sup>2</sup> und liessen sich nur durch Zusammenlegung vergrössern. Doch dadurch wäre die Zahl der Pensionäre halbiert und für einen rationalen Betrieb zu klein geworden. Die Alterswohnungen nebenan waren nach heutigen Standards gerade gross genug, um als Altersheim-Appartements zu dienen. So entschlossen sich die beiden Träger zu einem mutigen und ungewöhnlichen Schritt: Der gesamte Bestand wurde zusammengelegt, aus Alterswohnungen

wurden Appartements des Altersheims, dessen Pensionärszimmer mehrheitlich zu grösseren Einheiten zusammengelegt wurden.

### VERDOPPELTE WOHNFLÄCHE

Neu messen die Einzelappartements 27–29 m<sup>2</sup>, die Doppelappartements 43–45 m<sup>2</sup>. Sie verfügen über private, hindernisfreie Bäder und über ein eigenes Küchenelement (Abb. 10). So liess sich ein zeitgemässes Wohnangebot mit hoher Wahlfreiheit für die Bewohnerinnen und Bewohner schaffen. Für die gestiegene Zahl der Pensionärinnen und Pensionäre wurden schliesslich die gemeinschaftlichen Räume ausgebaut: Der Speisesaal wurde erweitert, ein Wohlfühlbad steht allen Bewohnerinnen und Bewohnern offen, Etagenlounges bieten ruhige Treffpunkte auf den Wohngeschossen. Die neue Pflegeabteilung im ersten Geschoss löst das Versprechen des Altersheims an seine Pensionäre ein, auch bei verschlechterter Gesundheit bis zum Tod hier bleiben zu dürfen. Durch Umbau und Nutzungsrochade ist das Altersheim für einen weiteren Lebenszyklus gerüstet, es erreicht eine wirtschaftlich optimale Betriebsgrösse und erfüllt die gewachsenen Ansprüche an ein würdiges und selbstbestimmtes Wohnen im Alter. Dabei hat sich die beanspruchte Gebäudefläche pro Pensionärin und Pensionär praktisch verdoppelt. Dieser Zuwachs ist kein Einzelfall, sondern eine typische Begleiterscheinung von Altersheim-Modernisierungen in der Stadt Zürich. Eine ähnliche Entwicklung ist im Wohnungsbau zu beobachten.

Fortsetzung auf S. 16





11

## INNENDÄMMUNG MIT HOHEN ANFORDERUNGEN

Die ersten Berechnungen der Energiebilanz zeigten, dass das anspruchsvolle Ziel des Minergie-Neubaustandards trotz einer optimalen Dämmung der Dächer, neuen Fenstern in Dreifach-Isolierverglasung und einer Optimierung des Dämmperimetres in den Untergeschossen nicht ohne eine wesentliche Verbesserung des U-Wertes der Aussenwände erreicht werden konnte. Eine Aussenwärmedämmung wurde aus architektonischen Gründen und wegen der speziellen Geometrie der markanten Sturz- und Brüstungselemente der Fenster von Anfang an ausgeschlossen.

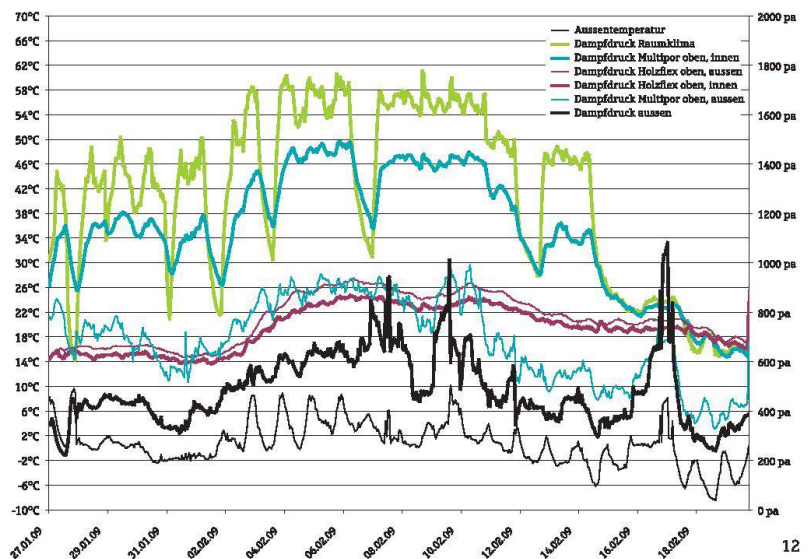
Zur Evaluation der geeigneten Innendämmung wurden in einem während der Projektierungsphase zur Verfügung stehenden Zimmer Messungen an Musterflächen durchgeführt. Die Messungen betätigten im Wesentlichen die mit dem Simulationsprogramm WUFI berechneten hygrischen Eigenschaften. Bei der Dämmung aus Mineralschaumplatten zeigte sich deutlich, wie nach Abschalten der intensiven Befeuchtung die im Dämmstoff gespeicherte Feuchte langsam an die Raumluft abgegeben wurde. Während dieser Feuchteabgabe an die Raumluft war der Dampfdruck hinter der Putzoberfläche genau gleich hoch wie der Dampfdruck der Raumluft, was dem sehr diffusionsoffenen Putzaufbau zu verdanken ist.

Die Wärmedämmung aus Mineralschaumplatten kann – sofern diffusionsoffen verputzt – das Raumklima sehr wirksam regulieren, indem ein sorptionsfähiger Dämmstoff zur Verfügung steht, der Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben kann. Da sich die Dampfdruckdifferenz über die ganze Dämmstärke auf viele kleinste Poren verteilt, liegt zwischen zwei Poren nur ein geringes Dampfdruckgefälle, was die Wasserdampfdiffusion stark verlangsamt. Bei einer hohen Durchfeuchtung der äussersten Schichten kommt die Dampfdiffusion praktisch zum Stillstand. Gleichzeitig führt die hohe Durchfeuchtung zu einem Feuchte-transport in den Kapillaren, der, entgegen-

gesetzt zur Dampfdiffusion, auch auf der warmen Innenseite wirksam ist. Das ermöglicht die raumseitige Austrocknung und eine erwünschte, phasenverschobene Abgabe von Feuchtigkeit an die Raumluft. Dank dieser Eigenschaft sind keine Dampfbremsen oder Dampfsperren erforderlich. Die Innendämmung wurde mit den Mineralschaumplatten «Multopor» ausgeführt. Mit einer Plattenstärke von 14 cm wurde der angestrebte U-Wert von  $0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$  erreicht. Die Platten wurden mit Leichtmörtel vollflächig aufgeklebt und mit demselben Leichtmörtel und einer Netzeinbettung verputzt. Als Deckputz wurde ein feinkörniger Sumpfkalkabrieb aufgezogen und mit der Kelle geglättet, was eine sehr feine und abriebfeste Oberfläche ergibt, die nicht mehr gestrichen werden muss.

**Christoph Keller,**  
Keller@bws-bauphysik.ch

12 Testmessungen der hygrischen Eigenschaften der zur Wahl stehenden Materialien für die Innendämmung



12



Foto: Georg Aerni

**13** Die Tiefgarage wurde übersichtlicher und sicherer gestaltet, die Farbgebung schlägt den Bogen zu den Farben der 1970er-Jahre im Aussenbereich

### GESTÄRKTE POSITION IM QUARTIER

Die «Dorflinde» als Ganzes hat durch die Gesamtanierung ihre Position im Quartier verstärken können. Der Platz mit seinen Läden und dem Café orientiert sich stärker auf den öffentlichen Raum der Strasse und wurde zu einer attraktiven Begegnungszone, die einen Beitrag zum Quartierleben leistet. Die Beziehungen zur oberen Fussgängerebene wurden verbessert, und die erneuerte Tiefgarage wirkt hell und sicher. Vor allem aber hat die zuvor als hässlich und unzeitgemäss empfundene «Dorflinde» zu einer

frischen Ausstrahlung zurückgefunden, die ihre Akzeptanz im Quartier wesentlich verbessert hat. Es ist zu erwarten, dass dieses aufgewertete Image den Ladenmietern ebenso wie den sozialen Institutionen zugutekommt und zur Akzeptanz und Belebung des Zentrums beiträgt. Die «Dorflinde» ist heute in mehrfacher Hinsicht ein Leuchtturm – für die 2000-Watt-Gesellschaft zuallererst, aber auch für einen umsichtigen Umgang mit dem baukulturellen Erbe, für die Stärkung der Stadtquartiere – und nicht zuletzt für attraktives Wohnen im Alter.

### AM BAU BETEILIGTE

Gesamtanierung Zentrumsüberbauung Dorflinde und Umbau Altersheim

**Bauherrschaft:** Stadt Zürich, Immobilien-Bewirtschaftung und Liegenschaftenverwaltung, vertreten durch Amt für Hochbauten, Peter Siegl, Rena Wangler

**Architektur:** GFA Gruppe für Architektur GmbH, Zürich (Gesamtanierung); Neff Neumann Architekten AG, Zürich (Altersheim)

**Bauleitung:** BGS & Partner Architekten AG, Rapperswil

**Platzgestaltung:** GFA Gruppe für Architektur GmbH, Zürich

**Gartengestaltung:** Andreas Geser Landschaftsarchitekten AG, Zürich

**Bauingenieure:** Ruggli & Partner Bauingenieure AG, Zürich (Gesamtanierung); Caprez Ingenieure AG, Zürich (Altersheim)

**Elektroingenieure:** Enerpeak AG, Zürich (Gesamtanierung); Schmidiger + Rosasco AG, Zürich (Altersheim)

**Bauphysik:** BWS Bauphysik AG, Winterthur

**Lichtplanung:** Fokusform GmbH, Zürich (Gesamtanierung); mosersidler AG, Zürich (Altersheim)

**Kunst am Bau:** Gilbert Bretterbauer, Wien (Aussenbereiche); Vreni Spieser, Zürich, mit Hans Stalder, Bern (Altersheim)

**Signalistik:** WBG, AG für visuelle Kommunikation, Zürich (Gesamtanierung); Hi-Visuelle Gestaltung, Luzern (Altersheim)

### BAUDATEN GESAMTSANIERUNG

Planerwahl: Juni 2006

Gemeinderatsbeschluss: Mai 2008

Baubeginn: Juni 2008

Bauvollendung: Oktober 2011

**Erstellungskosten Gesamtanierung** (BKP 1–9 inkl. MwSt.): 25 790 000 Fr.

### BAUDATEN ALTERSHEIM

Planerwahl: August 2007

Gemeinderatsbeschluss: März 2009

Volksentscheid: Mai 2009

Baubeginn: Oktober 2009

Bezug: Oktober 2011

**Raumprogramm Altersheim:** Grossküche, Speisesaal, Öffentliches Café, Mehrzwecksaal, Wohlfühlbereich, Tagesstruktur, Aktivierung, Coiffeur, Fitnessraum/Physiotherapie, Lingerie

46 Einzimmerappartements, 49 Zweizimmerappartements, 5 Pflegezimmer (Einerzimmer); Total 120 Betten

**Erstellungskosten Altersheim** (BKP 1–9 inkl. MwSt.):

40 432 000 Fr. (inkl. Ausseninstandsetzung)

**Erstellungskosten pro Bett:** 336 933 Fr.

**Erstellungskosten/Gebäudevolumen** (BKP 1–9 inkl. MwSt.): 1214 Fr./m<sup>3</sup>

**Erstellungskosten/Geschossfläche:** 3839 Fr./m<sup>2</sup>