

# Wiener Wohnbauforschungstage

Wohnen in der wachsenden Stadt  
12. Dezember 2013 / TU Wien

**Alt ersetzen – neu verdichten**  
**Beispiele neuer urbaner Wohnqualitäten**

Dr. Margrit Hugentobler  
ETH Wohnforum – ETH CASE  
Departement Architektur, ETH Zürich  
[hugentobler@arch.ethz.ch](mailto:hugentobler@arch.ethz.ch)  
[www.wohnforum.arch.ethz.ch](http://www.wohnforum.arch.ethz.ch)

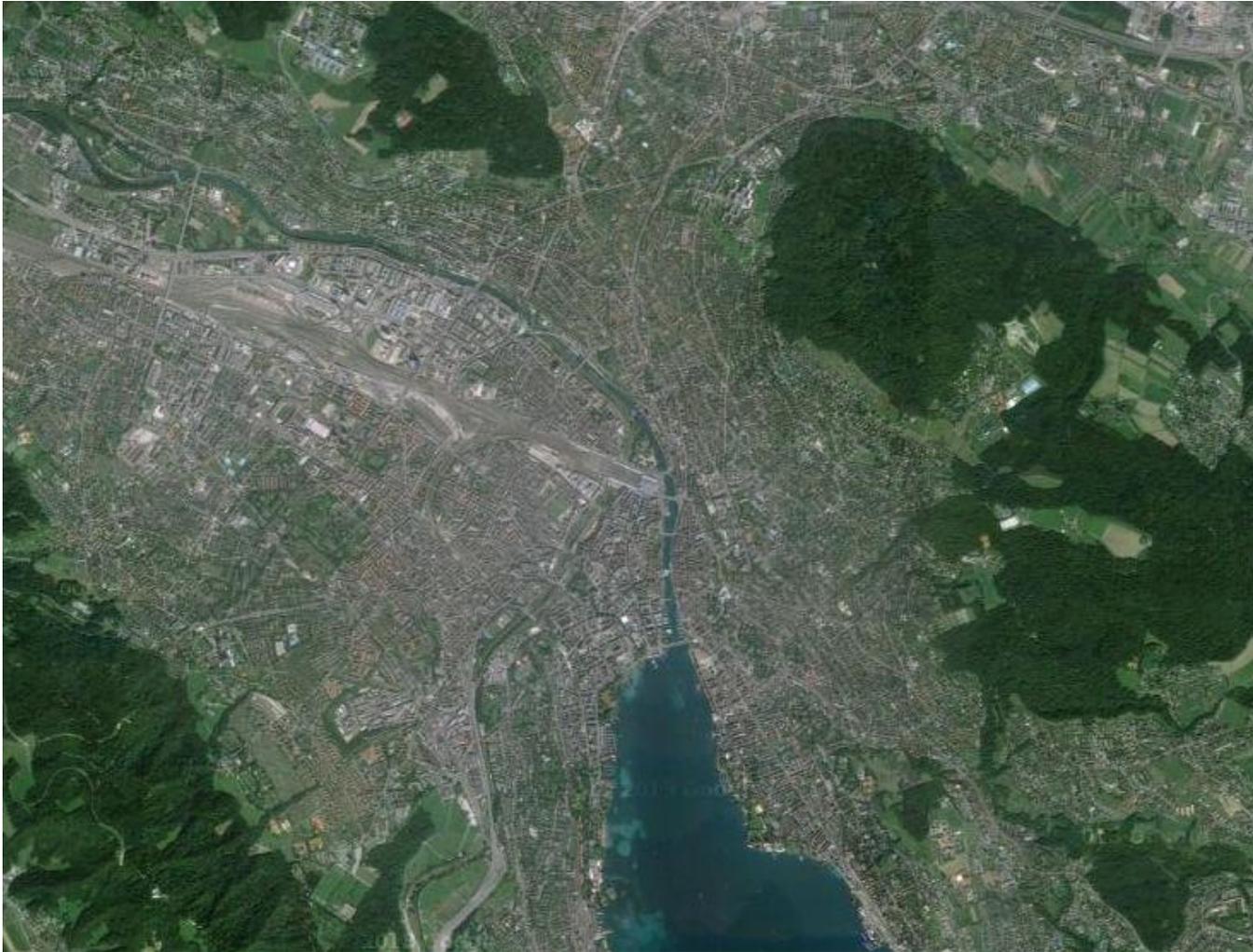
# Zürich - 1929



Ausschnitt Dufourkarte, 1926



# Zürich - 1929



Ausschnitt Dufourkarte, 1926



# Zürich - 2012



# Herausforderungen Wohnen und Leben in Zürich

- **Hoher Nachfragedruck;** Bevölkerungszunahme (Immigration) seit 1997 wächst die Stadt wieder
- **Ausgetrockneter Wohnungsmarkt;**  
Leerwohnungsquote 0.06% (ca. 125 von total 210'000 Wohnungen)
- Steigende **Wohnflächenansprüche:** gegen 50m<sup>2</sup>  
(Vergleich 1980: 32 m<sup>2</sup>)
- **Hohe Mieten** für Neubauten / günstige im Bestand: Neubaumieten Anstieg 18% in 8 Jahren); missbräuchliche Mietzinserhöhungen

# Politische Situation und Antworten

## Wohnungsknappheit ist Dauerbrenner in Lokalpolitik und Medien

- Einmalige Mehrheit im Stadtrat der Sozialdemokraten, Grünen, Linksalternativen (seit Ersatzwahl Wahl April 2013)
- Abgabe von Land im Baurecht an WBG; Stadt baut selbst wieder
- Annahme der Gesetzesvorlage (2011): Erhöhung Anteil gemeinnütziger Wohnungsbau auf 33% (gegenwärtig 25%) im Jahr 2050
- Ausrichtung auf 2000 Watt Gesellschaft  
Annahme Verfassungsartikel mit Ziel 2050 im Jahr 2008

# Städtebauliche Herausforderungen

## Nachhaltig neu bauen, Weiterbauen im Bestand und Sanieren

- Verdichtung: Neubau, Ersatzneubauten, Sanierungen im Rahmen einer umfassenden Quartierentwicklung
- Wie kann weiterer Wohnraum bereitgestellt werden – ohne qualitative Einbussen in der Stadtentwicklung
- Neu: Teilrevision der städtischen Bau- und Zonenordnung (Oktober 2013); in den Medien umstritten; Vorwurf nachfrage- statt angebotsorientiert zu sein:
  - Perspektive 15 Jahre; Wachstum 35 – 60'000 neue BewohnerInnen; nachfrageorientiertes Modell ergäbe 90'000 Zuzüger)
  - Vergrößerung Kern- und Quartiererhaltungszonen, erhöhte Ausnützung entlang wichtiger Strassenachsen eingeschränkt
  - Ausnutzungsreduktionen in Wohnzonen W3; restriktive Nutzung von Untergeschossen

# DICHTE – Atmosphäre

- Ein Forschungsprojekt der Professor Dietmar Eberle (ETH Zürich) "Über die bauliche Dichte und ihre Bedingungen in der mitteleuropäischen Stadt"
- Zusammenhänge zwischen verschiedenen Ausprägungen baulicher Dichte und den daraus entstehenden Atmosphären, den Nutzungsverteilungen und deren Wertschätzung.
- Anhand von neun Dichtekategorien, die neu auch den öffentlichen Raum mit einbeziehen, werden exemplarische Quartiere in Zürich, Wien, München und Berlin vom Stadtrand bis zur Innenstadt fotografisch und in detailliertem Kartenmaterial dokumentiert und anschaulich ausgewertet.

# Dichte Projekt: W8 - Hahngasse Wien



# Dichte Projekt: W1 – Schippergasse Wien



# Dichte Projekt: W8 – Spiegelgasse Zürich



# Dichte Projekt: W1 – Im Heimgärtli Zürich



# Fünf Beispiele

- 1) Ersatzneubau (Jasminweg I/ II (Allg. Baugenossenschaft Zürich))
- 2) Ersatzneubau Werdwies (Stadt Zürich)
- 3) Neubau (Genossenschaft Kalkbreite)
- 4) Verdichtung durch Weiterentwicklung des Bestands  
(Heizenholz – Genossenschaft Kraftwerk1)
- 5) Sozial- und umweltverträgliche Sanierung  
(Hochhäuser Sihlweid: Baugenossenschaft Zurlinden)

# Ersatzneubau Jasminweg I und II (2002 / 2011)

- Bauträger: Allgemeine Baugenossenschaft Zürich
- Grösste WBG der Schweiz mit über 4000 Wohnungen in Zürich
- Ersatzneubau in 2 Etappen (Bezug 2002 und 2011)  
Architekten: Architektick (T. Arndt / D. Fleischmann)
- Jasminweg I: L-förmiger Längsbau + 6-geschossiges Punkthaus
- Jasminweg II: L-förmiger Längsbau + Scheibenhaus
- Insgesamt 127 Wohnungen (67 davon 4 ½ Zr. oder grösser)
- Minergie-Standard; Photovoltaikanlage, Fernwärme

# Ersatzneubau Jasminweg I / II

- Ersatz für Siedlung aus den 20er resp. 40 Jahren (52 Wohnungen und 36 Reihenhäuser)
- **8000m<sup>2</sup> Wohnfläche -> 70% mehr Wohnraum als in den Altbauten bei gleich grosser Aussenraumfläche!!**
- Langfristige der Bewohnerschaft aller ABZ-Siedlungen kommunizierte Sanierungs- resp. Ersatzneubaustrategie
- Neubau in Etappen erlaubt Übergangsfrist und Optionen (400 Wohnungen in der Umgebung und Neubau Regina Kägi-Hof 2000)
- Erdgeschossnutzungen:
  - Halböffentliche: Ateliers, gemeinschaftlich genutzte Abstellräume, Waschsaloons, Gemeinschaftsräume
  - Öffentliche ans Quartier gerichtete: Zentrum ELCH (Eltere/Chind), Kinderkrippe

# Ersatzneubau Jasminweg I / II



Fotos: Allgemeine Baugenossenschaft Zürich, 2006 und Tres Camenzind

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Jasminweg I und II (2002 / 2011)



Situationsmodell, Allgemeine Baugenossenschaft Zürich, 2008

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Jasminweg I

- Belegungsrichtlinien (Zimmerzahl minus 1 Personen);  
18 subventionierte Wohnungen (1 Zr. Pro Bewohnerin>)
- 6 Schaltzimmer im Punkthaus (22m<sup>2</sup> mit Nasszelle)
- Sehr günstige (Netto) Mietpreise:  
2 ½ Zimmer-Wg: knapp CHF 1000  
4 ½ Zimmer-Wg: CHF 1400
- Bau und Kunst  
Holzskulptur "Snaporaz" (Marco Ganz)  
Begehbare Lichtinstallation mit 520 Farbabstufungen im  
Aussenbereich des Punkthauses (Ursula Palla)

# Ersatzneubau Jasminweg II

## Hausgemeinschaft: Generationenverbindendes Wohnen

- 16 Haushalte: 45 Menschen zwischen 0 und 77
- Beteiligung in der Planung (2 Jahre)
- Organisiert als Verein mit verschiedenen Arbeitsgruppen
- Eigener Gemeinschaftsraum und Hobbyraum

Ergänzende Form für Wohnen im Alter zu Hausgemeinschaft 55+  
(Siedlung Ruggächern der ABZ)

# Ersatzneubau Jasminweg I / II



Allgemeine Baugenossenschaft Zürich, 2006

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Jasminweg I / II



Fotos: Allgemeine Baugenossenschaft Zürich, 2006 und ETH Wohnforum, Margrit Hugentobler

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Jasminweg I / II



Fotos: Andrea Helbling, Arazebra, 2004

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Werdwies (2005 / 2007)

- Bauträger: Stadt Zürich (total 52 Siedlungen, 6000 Wohnungen)
- Kontext: Legislaturziel "Wohnen für alle"; 30 Architekturwettbewerbe seit 1998.
- Werdwies ersetzt Siedlung Bernerstrasse aus dem Jahr 1959
- Bernerstrasse: 267 Wohnungen (Schnellverfahren -> Wohnungsnot)  
Substanz, Energiebilanz und Grundrisse nach 50 Jahren schlecht
- Ersatzneubau Werdwies: 152 Wohnungen; 7 freistehende Häuser, kleinere und grössere; 3 Gebäudetypen; 100 Bäume gepflanzt
- Architekt: Adrian Streich (internat. Auszeichnung "best architects" 2008)  
André Schmid Landschaftsarchitekt

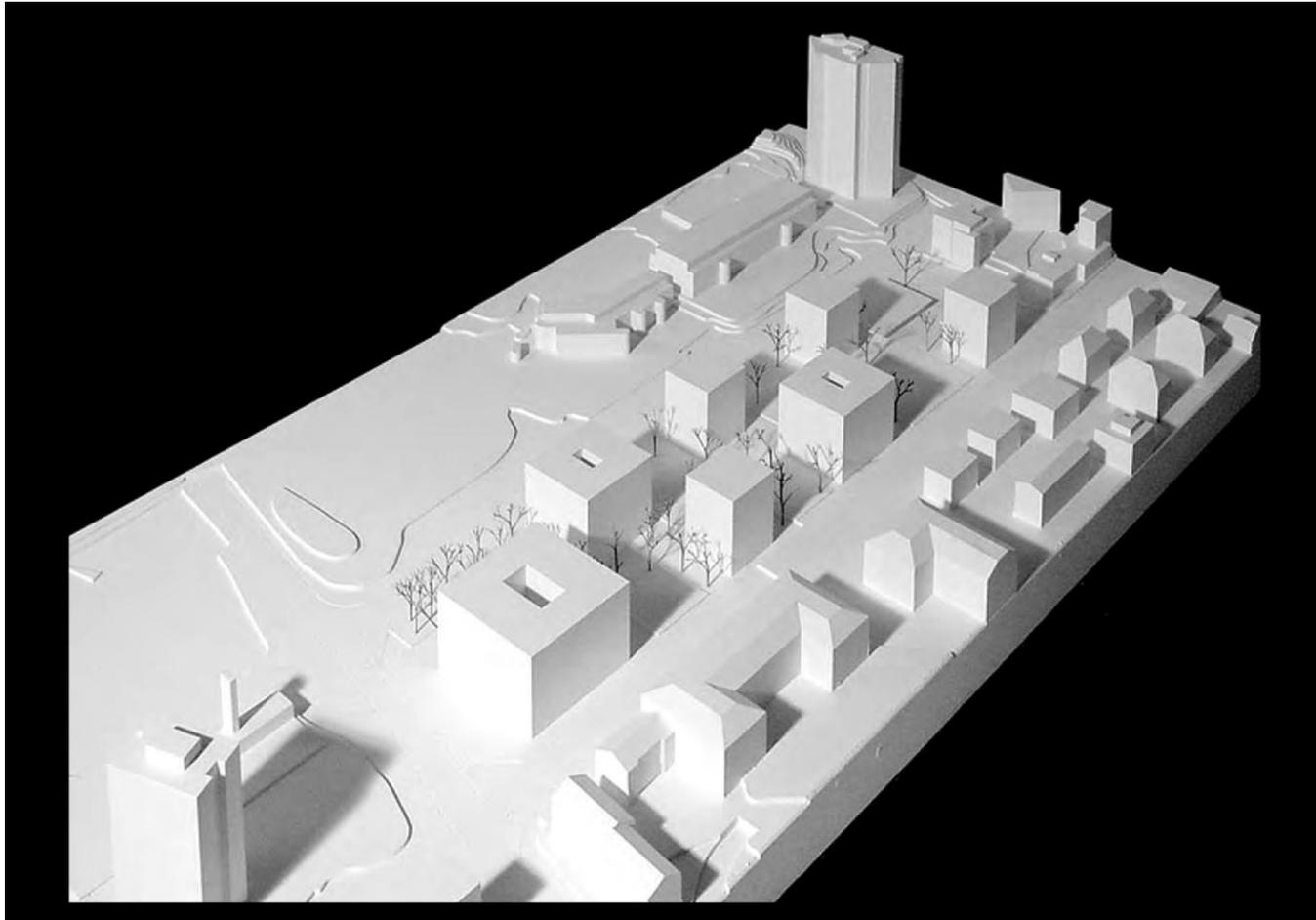
# Ersatzneubau Werdwies



Film stills, Adrian Streich Architekten & Schmid Landschaftsarchitekten, 2010

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Werdwies



Adrian Streich Architekten, 2007

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Werdwies

- 122 von 152 Wohnungen haben 4 ½ oder mehr Zimmer (Familien)
- Lebensraum für 500 Menschen, davon 2/5 Jugendliche und Kinder
- Mietpreise 4 ½ Zr.-Wohnung 1620 - 1820 CHF; 30% unter Marktmiete (80% Familien in Zürich Einkommen ca. CHF 6000)
- 1/3 der Wohnungen subventioniert (für geringe Einkommen reserviert)
- Erdgeschosse: gemeinschaftliche Nutzungen: Waschküchen, Veloräume, Läden Kinderkrippen/Kindergarten, Gemeinschaftsraum, etc.
- Schallisolierte Musikzimmer in einer Wohnung pro Geschoss

# Ersatzneubau Werdwies

## Bauweise

- Wohnungen langfristig flexibel anpassbar; Energieverbrauch minimal, Solarzellen für Heisswasseraufbereitung  
Stoff-Flussanalysen: 91% wieder verwendbar -> Recycled Beton, Mineralische Farben, usw.

## Soziale / Kulturelle Aspekte

- Allen ehemaligen BewohnerInnen andere Wohnungen vermittelt (MieterInnenbüro)
- Zusammenarbeit verschiedene städtische Ämter (exemplarisches Projekt)
- Zwischennutzungen: Experimentierfeld für Kunst und Kultur ab 2002 (158 internationale KünstlerInnen und 270 Studierende)
- Kunstprojekte im Rahmen der Neubauten:
  - 1) Fahnen die verschiedene Musikstile repräsentieren
  - 2) Steinkreis mit Skulptur, usw.

# Ersatzneubau Werdwies



Foto Georg Aerni

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Werdwies



Bild links: Adrian Streich Architekten, 2008; Foto rechts: Roger Frei

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Werdwies



Fotos Georg Aerni

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Ersatzneubau Werdwies



Adrian Streich Architekten, 2008

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Neubau Kalkbreite (2014)

Sozial und ökologisch pionierhafter urbaner Lebensraum in zeitgemässer Architektur

- Trägerschaft: Gemeinnützige Genossenschaft Kalkbreite (gegründet 2007; gegenwärtig 450 Mitglieder) 12 Partnermitglieder
- Müller Sigrist Architekten (Wettbewerb); Baurechtsvertrag mit Stadt
- 88 Wohnungen (10 Jokerzimmer; 54 Kleinwohnungen: 1.5 - 3 Zr.)
- 30 Gewerbeeinheiten. 15 Gemeinschaftsräume
- Bezug: Frühjahr 2014

Ziel: Leben mit 2000 Watt

- Durchmischtes Wohnen
- Sozialpartnerschaften, Solidaritätsfonds, intergeneratives Wohnen
- Neue Wohnformen (Clusters, Grosshaushalte, etc.)
- Läden, Büros, Kultur, Gastronomie

# Neubau Kalkbreite (2014)



Baugenossenschaft Kalkbreite, 2008

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# „DIE KALKBREITE – EIN NEUES STÜCK STADT“



# Neubau Kalkbreite (2014)

- Arealfläche 6700 m<sup>2</sup>; Geschossfläche 17'800m<sup>2</sup>
- Baukosten 33 Mio. CHF

## Nutzungen:

- EG – 1.OG Gewerbe (Läden, Gastronomie, Kultur, Dienstleistung; total 5'000 m<sup>2</sup>)
- 2. OG: Öffentliche Terrasse (2'500 m<sup>2</sup>) auf Tramhallendach  
Zentraler Eingang zu den Wohngeschossen, gemeinschaftliche Nutzungen (600 m<sup>2</sup>) wie B&B, Kita, Sitzungszimmer, Kantine, Waschsalon, erste Wohnungen
- 2.- 6. OG Wohnen (7'500 m<sup>2</sup>), Gemeinschaftsräume  
Rue Intérieure (Interne Verbindung durchs ganze Haus)

# Neubau Kalkbreite (2014)

- Aussenraum als Wohnzimmer des Quartiers (Dachgärten und Terrassen 2500m<sup>2</sup>, öffentlicher Platz auf Tramhallendach, 1500 m<sup>2</sup> Pflanzfläche und Begegnungsraum
- Tram/Bus vor Haustüre / keine Parkplätze (autofreie Siedlung)
- Minimaler Energie und Flächenverbrauch
  - Minergie-P-Eco
  - Begrenzung Wohnfläche auf 35m<sup>2</sup> pro Person

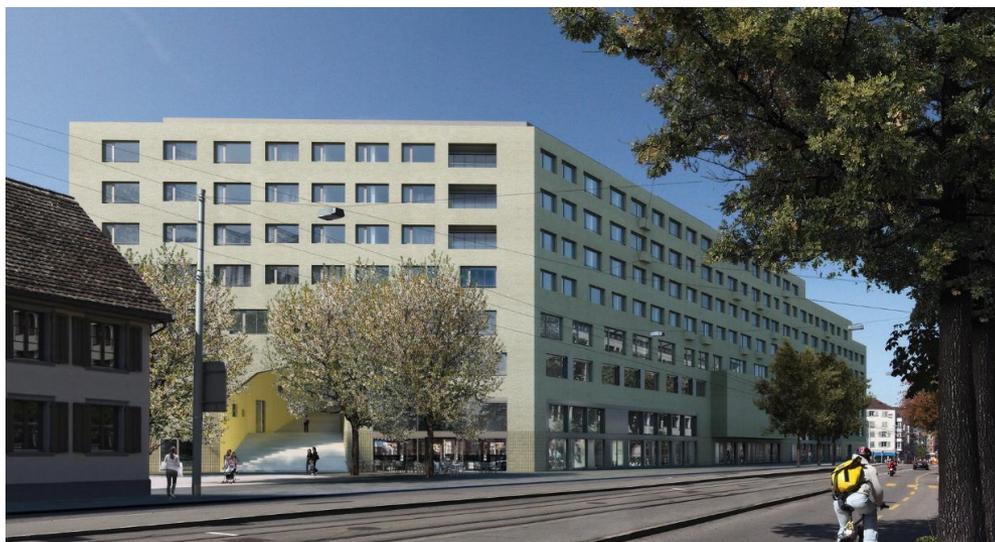
# Neubau Kalkbreite



Baugenossenschaft Kalkbreite, 2010

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Neubau Kalkbreite



Fotos: Baugenossenschaft Kalkbreite, 2010

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz (2012)

- Bauträger: Kraftwerk1 Bau- und Wohngenossenschaft (gegründet 1995)  
(2. Siedlung nach dem 2001 bezogenen Kraftwerk1)
- Adrian Streich Architekten
- Sanierung von 2 Gebäuden aus den 70er Jahren und Neubauteil  
(vorherige Jugendwohnheime der Stadt Zürich)
- Grundstück im Baurecht für 61 Jahre (Stadt Zürich)
- 26 Wohneinheiten, 3 Ateliers und 1 Büro im EG, 1 zumietbares Zimmer, 4  
Hobbyräume im UG, 2 Gemeinschaftsräume
- Terrasse commune
- Baukosten ca. CHF 13.7 Mio.  
Hauptnutzungsfläche 3'350 m<sup>2</sup>
- Minergie-Eco Standard

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz

## Ziele des Studienauftrags

- Volumetrische Erweiterung der bestehenden Gebäude
- Überzeugende städtebauliche, architektonische und aussenräumliche Qualitäten
- Optimale Nutzung der bestehenden Gebäudestrukturen für die Wohnvorstellungen der Genossenschaft
- Schaffung eines breiten Wohnungsangebots mit hochwertigen, innovativen, preisgünstigen Wohnungen.
- Ein ökologisch nachhaltiges und wirtschaftliches Projekt
- Exemplarischer Umgang mit problematischer Bausubstanz

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz



Baugenossenschaft Kraftwerk1, 2008

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz



Claudia Thiesen, 2013

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz



Baugenossenschaft Kraftwerk1, 2008

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz

## Cluster-Wohngemeinschaft

### Definition

Eine Wohnung mit einzelnen Einheiten sowie gemeinschaftlich genutzten Flächen (Küche, Essbereich, Wohnraum, Gemeinschaftsbad, Arbeitsnische).

Individualbereiche bestehen aus ein bis zwei Zimmern, Sanitärzelle und Teeküche.

### Ziele

- Angebot für neue Formen des Familienlebens
- Breitere Durchmischung in den Wohngemeinschaften
- Option für ältere Menschen (68er Generation)

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz



Adrian Streich Architekten, 2011

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Weiterbauen im Bestand: Heizenholz

## Einbezug der zukünftigen MieterInnen von Beginn an

### Ziele

- Abfederung von Entscheiden seitens Planungskommission
- Hohe Identifikation mit dem Projekt
- Einfacher Übergang zur BewohnerInnenorganisation
- Verringerung Vermietungsrisiko

### Mitbestimmung bzgl.

- Nutzungen, Zielgruppen
- Wohnungsmix, Wohnungsgrößen
- Gemeinschaftsräume und Aussenraum
- Mobilität

Keine Mitbestimmung bei Farb- und Materialkonzept der eigenen Wohnung

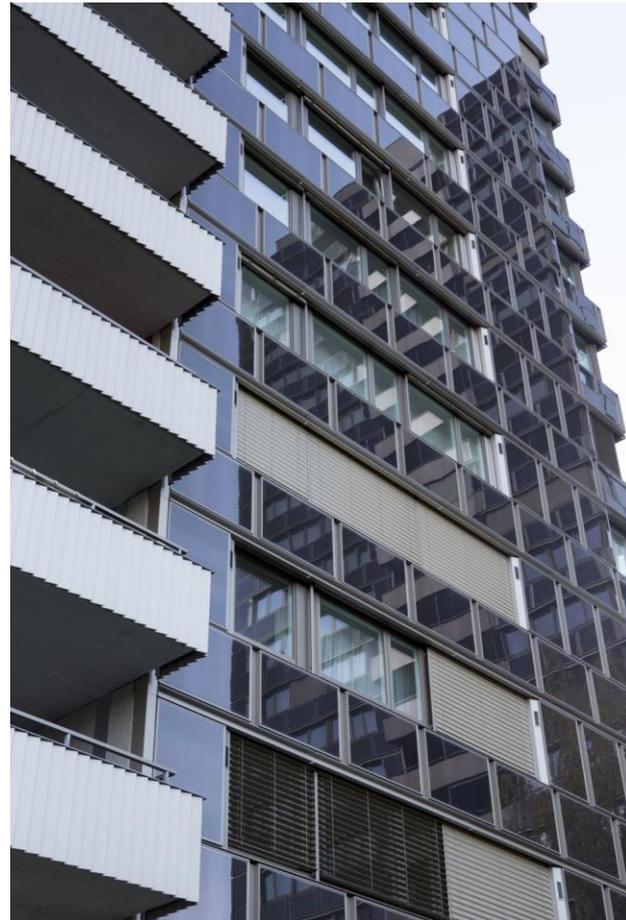
# Sanierung Hochhäuser Sihlweid (2010-13)

- Bauträgerschaft: Handwerker Genossenschaft Zurlinden (keine Mietergenossenschaft)
- Architekturbüro: Harder Haas, Partner, Eglisau
- Sanierung von zwei 17- resp. 19-geschossigen Hochhäuser der späten Siebzigerjahre (Plattenbauten) am Stadtrand von Zürich
- Aus Energieschleudern werden Bauten, deren Energieverbrauch für Bau und Betrieb 3-geringer ist als im Durchschnitt
- 170 Wohnungen; 300 BewohnerInnen; Umbau im bewohnten Zustand (weniger als 1/3 zog aus)

# Sanierung Sihlweid (2010 – 2013)



Baugenossenschaft Zurlinden, 2013



# Sanierung Hochhäuser Sihlweid (2010-13)

- Bisherige Eckbalkone wurden abgefräst und durch massive Betonelemente ersetzt
- Vergrösserte Flächen erlauben neue Grundrisseinteilung: aus engen Kochnischen werden 20m<sup>2</sup> grosse Essküchen; für grosse Wohnungen ein zusätzliches WC
- Erhöhter Fensteranteil bringt mehr Licht
- Komplette Fassadenveränderung: Betonplatten mit Dämmschichten bedeckt; 3-fach verglaste Fensterbänder; Fassade mit rund 200 Fotovoltaikmodulen (je Gebäudeseite) verkleidet. (Spitzenleistung 100 Kilowattpeak); generieren ¼ des Energieverbrauchs der Bewohnerschaft)
- Erdgasheizung soll in naher Zukunft durch (Holz)Pelletheizung ersetzt werden; weitere Reduktion CO<sub>2</sub> Ausstoss um Faktor 10

# Sanierung Sihlweid (2010 – 2013)



Baugenossenschaft Zurlinden, 2013

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Sanierung Hochhäuser Sihlweid (2010-13)

- Gute Kommunikation war wichtig:  
Informationen 3 Jahre vor Baubeginn; Baubüro vor Ort war fast täglich offen für Informationen und Beschwerden
- Aktive Mithilfe bei der Suche nach einer neuen Wohnung, Wechsel in kleinere Wohnungen für ältere Menschen innerhalb der Siedlung
- Mietaufschlag ca. 30 %; allerdings Fläche der Wohnung um  $\frac{1}{4}$  grösser; Nebenkosten (Heizung) um 50% reduziert
- Kosten der Gebäudeerneuerung fast 40 Mio. CHF (nur 10% tiefer als Herstellungskosten eines Holzneubaus à la 2000 Watt)

# Sanierung Sihlweid (2010 – 2013)



Baugenossenschaft Zurlinden, 2013

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013

# Fazit

## Herausforderung

Weiterbauen der Stadt durch Neu- und Ersatzneubauten, Sanierungen nach Zielen der Nachhaltigkeit: sozial- und umweltverträglich, wirtschaftlich (effizient und effektiv) unter Berücksichtigung städtebaulich qualitätsvoller Entwicklung (Balance von Alt und Neu)

Müsste wohl heissen:

- Nachhaltig gemischt und räumlich differenziert (je nach Quartier)
- Soziale, funktionale und räumliche Vielfalt (Stichworte: Nutzungsvielfalt, Lebensphasen, Ansprüche, Einkommensklassen)
- Kurze Wege und multifunktionale, gut nutzbare Freiräume
- Anpassungsfähige und flexibel nutzbare Gebäude und Areale
- Effiziente Nutzung öffentlicher und gemeinschaftlicher Infrastrukturen

# Vielen Dank für's Zuhören



Foto Katrin Simonett

Wiener Wohnbauforschungstage, 12. Dezember 2013