

**Rudolf Kohoutek / Gottfried Pirhofer**

## **Energieeffizienz, Nutzungsvielfalt und Gestaltung im Wohnbau**

in Relation zu Bürobau und gemischten Nutzungen

Studie im Auftrag der Wiener Wohnbauforschung – MA 50

Wien 2007

### **Kurzfassung**

Die technologische Entwicklung des Wohnbaus – aber auch des Bürobaus – war von langen Wellen geprägt. Gebäudeproduktion wie Gebäudenutzungen veränderten sich – im Vergleich zu anderen Technik- und Lebensbereichen – nur relativ langsam und kontinuierlich.

Gegenwärtig führen Strategien der Energie- bzw. Ressourceneffizienz, der Nachhaltigkeit zu einer wahren Explosion an Forschungen, Produktinnovationen, Regelungen. Und es hat den Anschein, als würden diese Neuerungen den Wohnbau wie den Bürobau „revolutionieren“.

Aus mehreren Motiven werden heute zunehmend auch Fragen zu den Nutzungen neu gestellt: neue Bedürfnisse und Lebensformen; durch Individualisierung geforderte höhere Nutzungsvielfalt; Flexibilität in Bezug auf unabsehbare gesellschaftliche Entwicklungen; stärkere urbane Nutzungsmischung etc.

Von allen diesen Veränderungen gehen auch Auswirkungen auf bzw. Anforderungen an die Gestaltung aus: Gerade zu einem Zeitpunkt, als sich nach dem Abflauen der Postmoderne bei aller Vielfalt auch ein gewisser Konsens in Richtung zeitgemäßer und anspruchsvoller Architektur etablierte, geht von den genannten neuen Paradigmen (Energieeffizienz, hybrides Gebäude, vertikale Nutzungsmischung, Flexibilität etc.) eine gewisse Verunsicherung auf Wohnbau wie Bürobau aus.

Die Dimensionen „Energieeffizienz“ und „Nutzungsvielfalt“ sind über Gebäudekonzepte und Bautechnologien auf vielfältige Weise mit „Gestaltung“ verbunden. Kann man aus der Sicht von 2007 in den drei Themenfeldern – bzw. insgesamt im Bauen wie im Städtebau – von einem Paradigmenwechsel sprechen?

Die Untersuchung beruhte auf einer generellen Sichtung von Tendenzen in den Diskursen und Forschungsarbeiten zu den genannten Themen. Ausführliche Expertengespräche hatten vor allem das Ziel, Querbezüge zwischen diesen häufig getrennt abgehandelten Feldern auszuloten. Davon abgeleitet werden Empfehlungen für die weitere Programmierung zur Diskussion gestellt.

Angesichts der Dynamik im letzten Jahrzehnt, vor allem aber in Hinblick auf gravierende gesamtgesellschaftliche, ökologische, soziale und ökonomische Veränderungen kommt

die Studie zum Schluss, dass im Wohn- wie im Bürobau – und umfassend im Städtebau – ein Paradigmenwechsel zum Teil bereits eingetreten, aber noch grundsätzlicher zu erwarten ist, der in der Folge auch für den Wohnbau neue Konzepte benötigen wird. Dies betrifft Aspekte der Kostengünstigkeit bzw. Leistbarkeit des Wohnens, umfassendere Dimensionen urbaner Nachhaltigkeit, aber auch die sozialen, ästhetischen und stadträumlichen Effekte primär objektorientiert konzipierter und gestalteter Wohnanlagen.

## **1./ Energieeffizienz als neues Schlüsselparadigma**

Angesichts der enormen Bedeutung von Energieeffizienz für den Klimaschutz, aber auch für neue Märkte und für die gesamte Volkswirtschaft wird vom Bauen und speziell vom Wohnbau eine Vorreiterrolle für Klimaschutz und Energiesparen eingefordert. Die zügige Implementierung von Energieeffizienz im geförderten Wohnbau in Wien ist in den letzten Jahren vom Niedrigenergiehaus als Standard über das Niedrigstenergiehaus bis zum Modell Passivhaus erfolgt. Vor allem das Passivhaus bedeutet für alle Beteiligten (Bauträger, ArchitektInnen, KonsulentInnen wie BewohnerInnen) einen deutlichen Einschnitt in die Traditionen des Wohnbaus und des Wohnens und wird von ArchitektInnen und Wohnbaupraktikern kontroversiell diskutiert. Abgesehen von Fragen einer breiteren Akzeptanz, der Notwendigkeit von Verhaltensänderungen und nicht zuletzt den Effekten auf die Baukosten könnte die Problematik einer – u.a. von der EU geforderten – Durchsetzung des Passivhauses als neue Norm auch darin liegen, dass auf die Ziele des Klimaschutzes primär objektorientiert und mit neuen Technologien und unzureichend erforschten und erprobten Industrieprodukten (Dämmstoffen, neuen Materialien, Gläsern, Aggregaten etc.) reagiert wird. Die ökologische Gesamtbilanz, einschließlich der bei der Produktion und Entsorgung anfallenden „Schadstoffe“ und der in den Produkten und Verfahren enthaltenen „grauen Energie“ ist erst in Ansätzen Gegenstand der Forschung. Um sowohl nachhaltig wie glaubwürdig zu werden, muss Energieeffizienz im Bauen mittelfristig eine umfassendere Perspektive verfolgen. Sie wird auch darin bestehen müssen, dem Bürobau – wie allen anderen Sektoren des Bauens – ähnlich strenge Auflagen zu setzen, wie sie sich für den Wohnbau abzeichnen; dies umso mehr, als für Developer nicht die Nachhaltigkeit, vielmehr die Kostenseite die Zielgröße für Energieeffizienz darstellt. Auch andere Bereiche – insbesondere die Mobilität – sind deutlicher in eine integrierte Strategie einzubeziehen, um nicht einseitig dem Bauen die Hauptlast der Strategien gegen den Klimawandel aufzubürden. Damit ist eine wichtige Schnittfläche vom Wohnbau zu einem neuen Städtebau angesprochen, der über Objektoptimierung hinaus einen Beitrag zu einer tiefer greifenden Umstellung von Produktions-, Mobilitäts- und Komfortsystemen wird leisten müssen.

## **2./ Nutzungsvielfalt / Flexibilität / Nutzungsmischung**

Seit Jahrzehnten wird Nutzungsmischung / Nutzungsvielfalt / Flexibilität in fast allen städtebaulichen Wettbewerben und Planungsverfahren für größere Wohnanlagen gefordert, aber nur selten konkretisiert und nur sehr eingeschränkt umgesetzt. Gegenüber der aktuell (2007) priorisierten Thematik von Energieeffizienz ist dieser Aspekt, sowohl in der konkreten städtebaulichen Konzeption als auch in der Frage der Veränderbarkeit von Wohnungen – zur Unterstützung einer langfristigen Nutzungseignung – im Hintergrund geblieben. Die letzten eineinhalb Jahrzehnte waren im

Wohnbau vor allem durch Differenzierung, individuelle Lösungen, einen Variantenreichtum in der äußeren Gestaltung, die Durchsetzung von Loggien, großzügigeren Erschließungen und Dachaufbauten bestimmt, während die Durchbildung der Wohnungstypen und Grundrisse, die Anforderungen an Wohnungen als temporärer, flexibler Arbeitsraum, als Lebensraum für neu konfigurierte Haushalte und ihre langfristige Tauglichkeit für unterschiedliche Bedürfnisse und Alltagsrhythmen der Haushaltsmitglieder nicht das zentrale Thema waren. Demgegenüber steht die Tatsache, dass die „Haushalte“ immer weniger einer Norm entsprechen, vielmehr unsicherer und „flexibler“ werden. Angesichts der ökonomischen Grenzen der weiteren Erhöhung von Wohnflächen ist eine höhere Flexibilität und Nutzungsvielfalt in Gebäuden, Wohnungen und in – und zwischen – Raumeinheiten anzustreben, um eine Anpassung des Wohnens an sich verändernde Lebens-, Familien- und Arbeitsformen zu erleichtern. Im Sinne einer funktionalen Optimierung, einer Verbilligung der Bauproduktion durch eine neue, flexiblere Vorfertigung, einer umfassenden Einbeziehung des Faktors Zeit im Wohnbau (gleichwertige Berücksichtigung der Betriebskosten, der Haltbarkeit, der Reparaturanfälligkeit, der Reinigung und Wartung, der Umnutzung und der Möglichkeiten von Recycling) erscheinen parallel bzw. ergänzend zur Individualisierung und Differenzierung verstärkte typologische Anstrengungen angebracht. Im Bürobau ist Nutzungsflexibilität inzwischen zu einem zentralen Paradigma geworden, allerdings überwiegend aus der verengten betriebswirtschaftlichen Sicht von Effizienz und Renditen, und kaum aus einer integrativen Perspektive der NutzerInnen, der Beschäftigten.

Von Seiten der Bauforschung und der innovationsorientierten Bauproduktion ergäben sich neue Impulse, bis hin zu nutzungsunabhängigen Gebäudestrukturen mit weitgehend veränderbaren Grundrissen. Die Kompatibilität von höherer Flexibilität mit den energetischen Erfordernissen des Passivhauses bedarf einer genaueren Bearbeitung. Auch in der urbanitäts- und mobilitätsrelevanten Nutzungsmischung im kleineren und mittleren städtebaulichen Maßstab sind weiter gehende Ansätze gefragt.

### **3./ Zeithaltigkeit / Verstärkte Integration des Faktors Zeit**

Der Wiener Wohnbau hat – in der Differenz zum Bürobau, und vor allem zu Räumen des Erlebniskonsums – langfristig bewiesen, dass er für Entwicklungen und Veränderungen, auch in größeren historischen Phasen, eine tragfähige Basis bietet. Nach dem bislang unübertroffenen Erfahrungs- und Praxiswert der gründerzeitlichen Substanzen, die durch „sanfte Stadterneuerung“ urban aktualisiert wurden, gilt dies weitgehend auch für alle weiteren historischen Schichten des kommunalen und geförderten Wohnbaus, die nicht dem Abbruch freigegeben werden müssen, sondern über thermisch-energetische Wohnhaussanierung, Nachrüstungen und Gebietsbetreuungen zeitgemäße Wohnstandards erfüllen können. Dennoch stellt sich auch für den geförderten Wohnbau aktuell die Einbeziehung des Faktors Zeit auf eine in ihrer Bedeutung neue Weise. Nicht erst in Betrieb und Verwaltung, sondern bereits in der Konzeption, Typologie, Konstruktion, Detaillierung, Materialwahl und Bauausführung werden unterschiedliche Dimensionen von Zeit – Haltbarkeit, Betriebskosten, Reparaturanfälligkeit, Wartungen, Energieeinsparungen, Recycling, aber auch Nutzungsflexibilität für sich verändernde Haushalte und Einzelbedürfnisse – einen neuen Stellenwert gewinnen. Dass die Baukosten im Verhältnis zu den Gesamtlebensdauerkosten eines Gebäudes einen geringen Faktor darstellen, ist bekannt, aber noch kaum forschungsbasiert in Planung

und Bauausführung implementiert. Eine systematischere Einbeziehung des Faktors Zeit im Wohnbau und im Städtebau umfasst mehrere Dimensionen: die Zeithorizonte des Klimawandels und der Energieressourcen, die Dynamik der globalen Migration, die strukturellen Auswirkungen globaler Finanz- und Wirtschaftskrisen (Studie 2007!), die Zeithorizonte der projektbezogenen Nachhaltigkeit (Einbeziehung von Recycling, Umnutzbarkeit und Nachrüstbarkeit von Gebäudestrukturen).

#### **4./ Digitale Revolution: Der Einsatz des Computers und der elektronischen Kommunikation in Architektur, Bauproduktion und Betrieb**

Die Digitalisierung oder allgemeiner: die Anwendung des Computers und der elektronischen Kommunikation in der gesamten Wohnbauproduktion, in der Verwertung und im Betrieb ist bisher ebenfalls noch nie ihren Zusammenhängen und impliziten Folgewirkungen analysiert und reflektiert worden. In der Summe dieser Effekte kann man von einer „digitalen Revolution“ sprechen, welche die Felder von Bautechnik, Wohnbau und Architektur über einen rein instrumentellen Einsatz des Computers hinaus auf eine neuartige und erst allmählich sichtbare Weise tangiert und weitreichend transformiert, aber eher laufend als neues Business as usual implementiert wird. Auf der Grundlage ausformulierter und operationalisierbarer Strategien könnte die digitale Revolution ein wesentlich weiter gehendes Potential für die Herausbildung effizienter Verfahren und Instrumente (Prognosen, Szenarien, komplexe Quantifizierungen, Wissenstransfer, Monitoring, Evaluierung) beinhalten, für Rationalisierungen in Planung, Baukonstruktion und Betrieb, vor allem aber auch für eine nachhaltige Entwicklung. Die Visionen einer Industrialisierung des Bauwesens in ihrer „modernistischen“ Version der Normierung und Vorfertigung von Bauteilen (Stichwort: „Platte“) haben sich naturgemäß nicht einlösen lassen: Die „Revolution“ des Bauwesens unter wesentlich umfassenderen und integrativeren sozialen und ökologischen Paradigmen bleibt eine Zukunftsaufgabe, übersteigt aber, was Forschung und Entwicklung betrifft, kommunale und selbst nationale Kräfte.

#### **5./ Gestaltung: Ein „digital-affektiver“ Trend in der Wohnbauarchitektur**

Im internationalen Image Wiens hat Architektur und speziell der Wohnbau einen hohen Stellenwert. Ausgehend von einer bereits beachtlichen Qualität ist in den letzten 15 Jahren in der Wohnbauarchitektur eine deutliche Differenzierung und Komplexitätssteigerung erfolgt: in der Gesamtkonfiguration der Gebäude, im Erscheinungsbild (Farbeinsatz, Rundungen, Pathos-Elemente, Schrägen), in neuen Lösungen der Eingangs- und Erdgeschosszonen (Piloti, Auskragungen, „Brücken-Motive“), im Einsatz und der Ausformung von Loggien und skulpturalen Dachausbildungen.

Wie die Architekturentwicklung generell ist auch die Ästhetik des Wohnbaus von den neuen technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen tangiert: einer Medialisierung / Ästhetisierung als Effekt der sozioökonomisch und soziokulturell wesentlich verbreiteten Produktion und Konsumtion von „neuen Bildern“, Produkten/Gütern und Life-Styles; der Opportunität, durch den Einsatz des Computers reichhaltigere Formen relativ unaufwändig erzeugen zu können; und einer modischen Tendenz, Computer-generierte Ästhetiken ziemlich direkt auf Architektur zu übertragen (z.B. in Fassaden nach dem Muster von Strichcodes oder ähnlichen stochastischen Ausbildungen). Die

generelle Intention zielt auf Belebung, auf emotionale Anreicherung, auf optische Dynamisierung und versucht, die der Technik zugeschriebene „Kälte“ bzw. dem Wohnbau „für die große Zahl“ eigenen „Monotonie“ mit „ästhetisch-digitalen“ Mitteln zu kompensieren. Die Tendenz zu immer stärkeren ästhetischen Stimuli lässt häufig weder die Frage nach dem konkreten Gebrauchswert der eingesetzten Elemente, noch nach den Instandhaltungs- und Erneuerungskosten aufkommen. An zahlreichen Schnittstellen prallen gegensätzliche Anforderungen – der Energieeffizienz, der Baukosten, des konkreten Gebrauchswerts von formal entwickelten Architekturelementen – und suboptimale Regelungen aufeinander. Verglichen mit der vehementen Umsetzung eines breiten „Begehrens nach dem Affekt“ (Marie-Luise Angerer) befinden sich klimarelevante – und von der gesamten Hausgemeinschaft benützbare – entsiegelte und intensiv begrünte Freiräume, vertikale Begrünungen und ökologisch wirkungsstarke „grüne Dächer“ noch im deutlichen Rückstand. Im Weiteren wird sich zeigen, ob die globale Finanzkrise ein tiefgehendes Umdenken – d.h. mehr als die erzwungene Rückkehr zu einer „neuen Einfachheit“ auch in der Architektur anstoßen wird.

## **6./ Kosten und Leistbarkeit: die Quadratur des Kreises**

Weiterhin steigende Baukosten und die Notwendigkeit, Mehraufwendungen für Energieeffizienz im gegebenen Finanzierungs- und Förderungsrahmen unterzubringen, haben, verstärkt durch die aktuelle finanzpolitische und ökonomische Krisenhaftigkeit und die sich abzeichnenden sozioökonomischen Auswirkungen, das Thema der Kostengünstigkeit bzw. Leistbarkeit der geförderten Wohnungen erneut auf die Tagesordnung gesetzt. Der Forderung von ArchitektInnen und Medien nach „mehr und besserer Architektur“ steht die Position von Wohnbauträgern nach Reduktion von „architektur-relevanten Zusatzkosten“ gegenüber. Verglichen mit früheren Phasen erweckt der jüngere geförderte Wohnbau tatsächlich den Eindruck einer „Verwöhnungskultur“ und zum Teil auch den einer „Luxusproduktion“. Allerdings war der kommunale und dann der geförderte Wiener Wohnbau nie nur auf soziale Dimensionen (leistbare Wohnungen für niedrige Einkommensgruppen) beschränkt, vielmehr von Anfang an auch ein stadtkultureller und architektonisch-ästhetischer Beitrag zur Wohn- und Lebensqualität „für Alle“, ein starker Faktor im Stadtbild und eine Image-Säule Wiens. Somit bewegt sich der geförderte Wohnbau grundsätzlich im Rahmen einer schmalen Marge zwischen den negativen Effekten der „großen Zahl“ – dem (zu vermeidenden) Eindruck von Eintönigkeit, Banalität und Billigkeit in den Anlagen und in der Wirkung auf das Stadtbild – und den jeweiligen Architekturansprüchen, die derzeit im Mainstream zu formaler Differenzierung bis hin zur Exzentrik tendieren. Die häufig von Wohnbauträgern apostrophierte „Quadratur des Kreises“ zwischen Wohnqualität, Bau- und Betriebskosten, Architektur, Energieeffizienz etc. ist derzeit aber auch deshalb nur schwer einlösbar, weil der Bausektor – von den Daten wie von der Bereitschaft – noch weit davon entfernt ist, präzise Angaben über die Relation von Marktdynamiken, Baukosten und Betriebskosten – in langfristig aussagefähigen Daten und Zeitreihen über Baumängel, Haltbarkeit von Materialien und Bauteilen, Kosten für Instandhaltung, Abnutzung, Reinigung, Vandalismus, Reparatur, Sanierung – zu erstellen. Angesichts der „digitalen Revolution“ und des „Zwangs zum Sparen“ in vielen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Bereichen wäre es an der Zeit, in der seit Jahrzehnten apostrophierten „Rückständigkeit“ der Bauproduktion gegenüber den meisten Sektoren der industriellen Produktion aufzuholen.

Der Einsatz des Computers und zunehmend verfeinerbarer Programme ermöglicht es, auch in einem dezentralen Feld, wie es die Wohnungsproduktion darstellt, allmählich zu einer höheren Rationalität und Effizienz zu gelangen.

## **7./ Städtebauliche Folgerungen**

Der mit öffentlichen Fördermitteln errichtete Wohnungsneubau ist ein wichtiger Faktor der Wiener Stadtentwicklung. Eine Reihe von Wiener Stadträumen wurde in den letzten Jahrzehnten wesentlich von der neuen Wiener Wohnbauarchitektur geprägt. Während die Architektur des Wohnbaus – deutlich vielfältiger als die des Bürobaus – eine eigene Dynamik von Typologien, Formen und Zeichen entwickelt hat, sind die Schnittstellen zum Städtebau wesentlich offener und unklarer artikuliert. In einer kaum reflektierten Gesamtentwicklung sind neue, „hybride Stadträume“ entstanden, die sowohl hinsichtlich der lokalen Benützungs- und Gestaltungsqualitäten (soziale und kulturelle Ansprüche, mittel- und längerfristige Nutzungseignung auch in Hinblick auf die bereits einsetzende Klimaveränderung und Klimaerwärmung) wie der großräumigeren Qualitäten (Anmutungs- und Aufenthaltsqualität neuer Stadtteile, deren Image und Identität) ambivalent sind und zum Teil sehr kontrovers diskutiert werden. Wenn für die nächsten Jahre eine hohe jährliche Wohnbauleistung im geförderten Wohnbau projektiert wird, erscheint eine begleitende grundsätzliche Auseinandersetzung über die Beziehung von Wohnform / Architektur und stadträumlichen Ensembles und städtebaulichen Konzepten umso wichtiger. Eine deutlich urbanere und zugleich ökologischere Räumprägung neuer Wohnbaustandorte könnte die Ausbildung der einzelnen Architekturen funktionell stärker motivieren und ihre Wirkung in einem attraktiven stadträumlichen Zusammenhang noch besser zur Geltung bringen. Ökologisch, sozial und stadtkulturell nachhaltige Stadträume in der Verbindung von hoher Wohnqualität, Urbanität und Standortqualität für Unternehmen unterschiedlicher Größenordnung erfordern eine detaillierte Arbeit an Konfigurationen, die zudem entlang der Klimaveränderung und Klimaerwärmung, sowie vermutlich weitreichender ökonomischer und sozialer Veränderungen zugleich anspruchsvollere und nachhaltig kostengünstigere Konzeptionen bedingen werden. Auch im größeren Kontext des Städtebaus werden die Themen der Energieeffizienz (als Teil der Ressourceneffizienz), der Nutzungsvielfalt / Flexibilität / Nutzungsmischung und der Gestaltung verstärkt, erweitert und teilweise völlig neu zu bearbeiten sein.

## **8./ Programm für eine Experimental- und Praxisinitiative**

Als Ergebnis lassen sich für eine thematische Vertiefung und strategische Programmierung folgende Schwerpunkte resümieren:

**A.:** Die aktuelle Strategie im Bereich Energieeffizienz in der Einheit „Gebäude“ (Niedrigenergie- / Passivhaus) soll um drei Themengruppen ergänzt werden: Erweiterte Nachhaltigkeit (A.1.); verstärkte Integration des Faktors Zeit (A.2.); Nutzungsvielfalt, Flexibilität und Nutzungsmischung (A.3.). Als Ausgangspunkt könnten sich Arbeitsgruppen mit relevanten öffentlichen wie privaten Akteuren konstituieren, die Forschungen und Praxiserfahrungen aufarbeiten, bündeln und laufend in Workshops / Konferenzen verdichten. Zentraler Ansatzpunkt ist die künftige Einbeziehung der „grauen Energie“, der Kosten und Qualitäten im gesamten Lebenszyklus von

Gebäuden und Stadträumen in einer umfassenderen sozialen und politischen Ökologie.

- B.:** Der gewaltige technologische Fortschritt in Baustoffen, Komponenten und Verarbeitungstechnologien unter den Zielen der Energieeffizienz – aber auch weit darüber hinaus in Fassadenelementen, Glas, Vorfertigung, Montage – soll in einem Know-How-Pool gebündelt und jährlich bei einer zunächst regional wirksamen Messe – verbunden jeweils mit einer international besetzten Konferenz – präsentiert werden, die von Wien aus in die Nachbarländer / Großstädte ausstrahlt und Wien verstärkt als Wissenszentrum für Produkte und Dienstleistungen positioniert.

Den Fokus der Messen könnte die Kopplung von jeweils zwei der in A. umrissenen Themen bilden, entlang derer die präsentierten Produkte, Technologien / Verfahren, der Forschungsstand und die Praxiserfahrungen ausgewählt werden: (A.1.) Erweiterte Nachhaltigkeit, (A.2.) Zeithaltigkeit, (A.3.) Nutzungsvielfalt und Flexibilität.

Für Gebäudekonzeptionen ergeben sich daraus Querschnittsthemen:

- Schnittflächen von Innen-Außen: Fassadenausbildung, Dämmstoffe, Dichtungen, Fenster, Gläser, Anschlüsse bzw. Wärme-Kälte-Brücken, Loggien-Optimierung, Jalousien, Dachbegrünungen / Vertikales Grün etc.
- „Well-tempered environments“: Raumklima, Lüftung, Kühlung, Heizung, Regelung, Betrieb / Kosten, Versiegelung, Freiflächen, Begrünung
- Baukonstruktion: Rohbau / Ausbau, Vorfertigung, Baustoffe / Materialien, Chemikalien, Flexibilität / Umnutzbarkeit, Gesundheit / Allergien, Transport, Entsorgung etc.

Die Fachmesse soll als lokales Kompetenzzentrum innovative und spezialisierte Produkte und Dienstleistungen der Region Wien kommunizieren, für deren Entwicklung insbesondere den KMUs Grenzen in Forschung, Evaluierung und Marketing gesetzt sind, die aber gerade in der lokalen Anwendung große Gewinne in Bezug auf Kostengünstigkeit, Effizienz, ökologischen Transport, Beratung, Service, Austausch und Entsorgung bieten können.

- C.:** Der gesamte Komplex der im Passivhaus-Konzept weiterhin offenen Felder und die Erprobung neuer integrativer Ansätze in Gebäude- und Städtebau-Konzeptionen (siehe auch A und B) könnten in einem größeren Pilotprojekt konzentriert werden. Die Grundthese ist, dass Vergleiche von Wirkungsgraden und Kosten neuer Konzepte nur im größeren räumlichen Zusammenhang eines Sonderbauvorhabens bewertet werden können. Ziel ist es, Innovationen und relevante Alternativen in einem Praxis-Test zu erproben, bevor neue Regelungen und standardisierte Förderungsprogramme definiert werden.

Bei der Entwicklung und Erprobung von innovativen Typologien und deren Optimierung sollen kostentreibende Nutzungseinheiten wie Loggien-Typen, Gemeinschaftsräume, Nassgruppen, Maisonette-Typen und Erschließungssysteme besonders thematisiert werden. Wichtig wären Verbilligungen und Nutzungsoptimierungen in Konstruktion und Bauproduktion durch neue Systeme von Vorfertigung, Umnutzbarkeit und Recycling. Hier kommt der Errichtung von

Musterbauten als Experiment, konkrete Anschauung und Test besondere Bedeutung zu.

Die Umsetzung dieses neuen Stadtteils mit gezielten typologischen Varianten durch mehrere Bauträger, ArchitektInnen und Bauunternehmen sollte von intensivem Monitoring und Evaluierungen begleitet werden.

Der Wiener Wohnbau hat eine hohe soziale Qualität und weltweites Image: Ein solches Sonderbauvorhaben könnte – gemeinsam mit der Bauindustrie, der Wiener Wirtschaftsförderung und allen relevanten Abteilungen – die hervorragende Positionierung Wiens im geförderten Wohnbau, in der Nachhaltigkeit wie in auf den Klimawandel zugeschnittenen neuen städtebaulichen Konzeptionen ausbauen und verstärken.

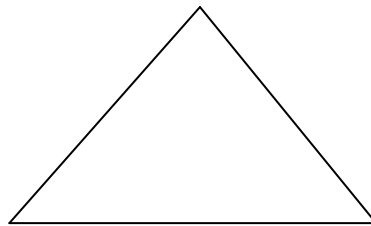
**A.**

**Mittelfristige Strategie der Innovation im Wohnbau**

A.1: Arbeitsgruppe Erweiterte Nachhaltigkeit im Wohnbau

A.2: Arbeitsgruppe Zeithaltigkeit / Integration des Faktors Zeit

A.3: Arbeitsgruppe Nutzungsvielfalt / Flexibilität / Nutzungsmischung



**B.**

**Know-How-Pool /  
/ Regionale Messe**

**C.**

**Sonderbauvorhaben:  
Konkrete Utopie vor Ort**