

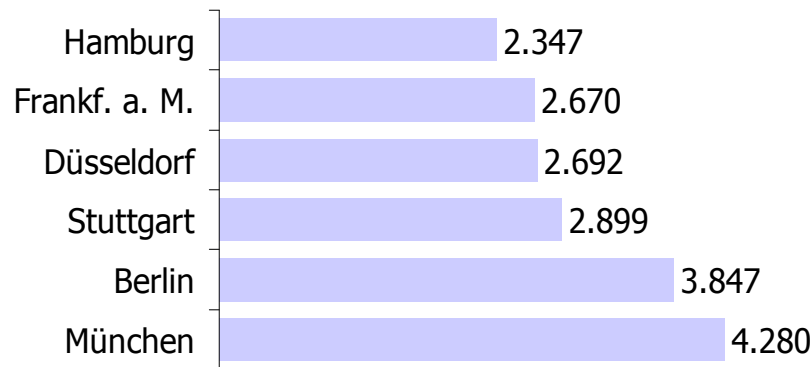


## **Smart City Konzepte für Wohnimmobilien**

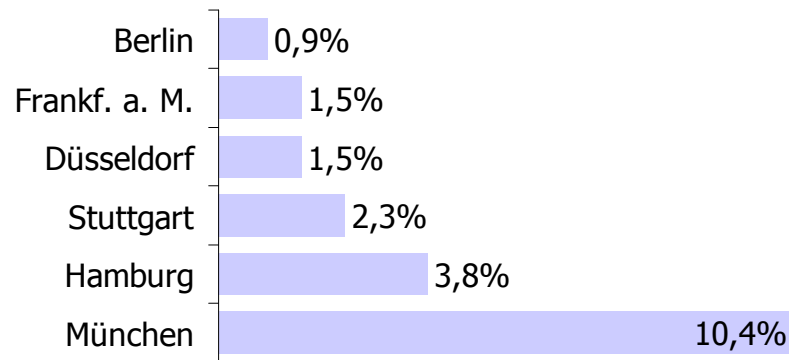
Dr. Sebastian Heckelmann  
DEBA Immobilien GmbH & Co. KG  
Höchlstraße 2  
81675 München

# Der wirtschaftliche Rahmen: Trends lenken Investitionen in Innenstädte von wachsenden Metropolen

Bevölkerungsdichte 2010 in EW/km<sup>2</sup>



Bevölkerungsentwicklung 2006-2025



- Laut Bevölkerungsvorausberechnung wird Deutschland bis zum Jahr 2060 von heute 82 Millionen auf 65 bis 70 Millionen Einwohner schrumpfen
- Gleichzeitig finden Bevölkerungswanderungen primär in Großstädte mit geringer Arbeitslosigkeit statt
- Zusammen mit einem steigenden Wohnflächenbedarf pro Kopf ergibt sich bundesweit bis 2025 (trotzdem) ein jährlicher Neubaubedarf von ca. 200.000 bis 400.000 Wohnungen, vornehmlich in den Ballungsräumen
- Um der Zersiedelung zu begegnen, müssen wachsende Städte auf dem bestehenden Stadtgrundriss nachverdichtet werden. Gleichzeitig besteht für schrumpfende Städte die Herausforderung zurückzubauen und sich auf den Kern zu konzentrieren
- Insgesamt führen diese Prognosen dazu, dass Investoren bei Wohnimmobilien primär in attraktive Innenstadtlagen investieren wollen

# Der politische Rahmen: Handlungsfelder der nationalen Stadtentwicklungspolitik

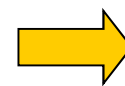
## Themen im Fokus

- Die soziale und gerechte Stadt fördern
- Die innovative Stadt als Motor der wirtschaftlichen Entwicklung fördern ✓
- Eine energieeffiziente, klimawandelgerechte Stadtentwicklung unterstützen ✓
- Baukultur – ein Qualitätsforum für gute Stadtentwicklung schaffen ✓
- Die Stadtregion als Stadt der Zukunft entwickeln – Vorrang für stadtregionale Kooperation
- Zivilgesellschaftliche Mitwirkung und Verantwortung für die Stadtentwicklung unterstützen
- Den Trend zur Reurbanisierung aktiv unterstützen
  - Städtische Quartiere gegenüber dem Umland wettbewerbsfähig machen ✓
  - Innenstädte und Ortsteilzentren in ihrer Multifunktionalität stärken ✓
- Stadtumbau als Chance für mehr Lebensqualität in den Städten nutzen

# Beispielprojekt: Typische Bedingungen der Nachverdichtung

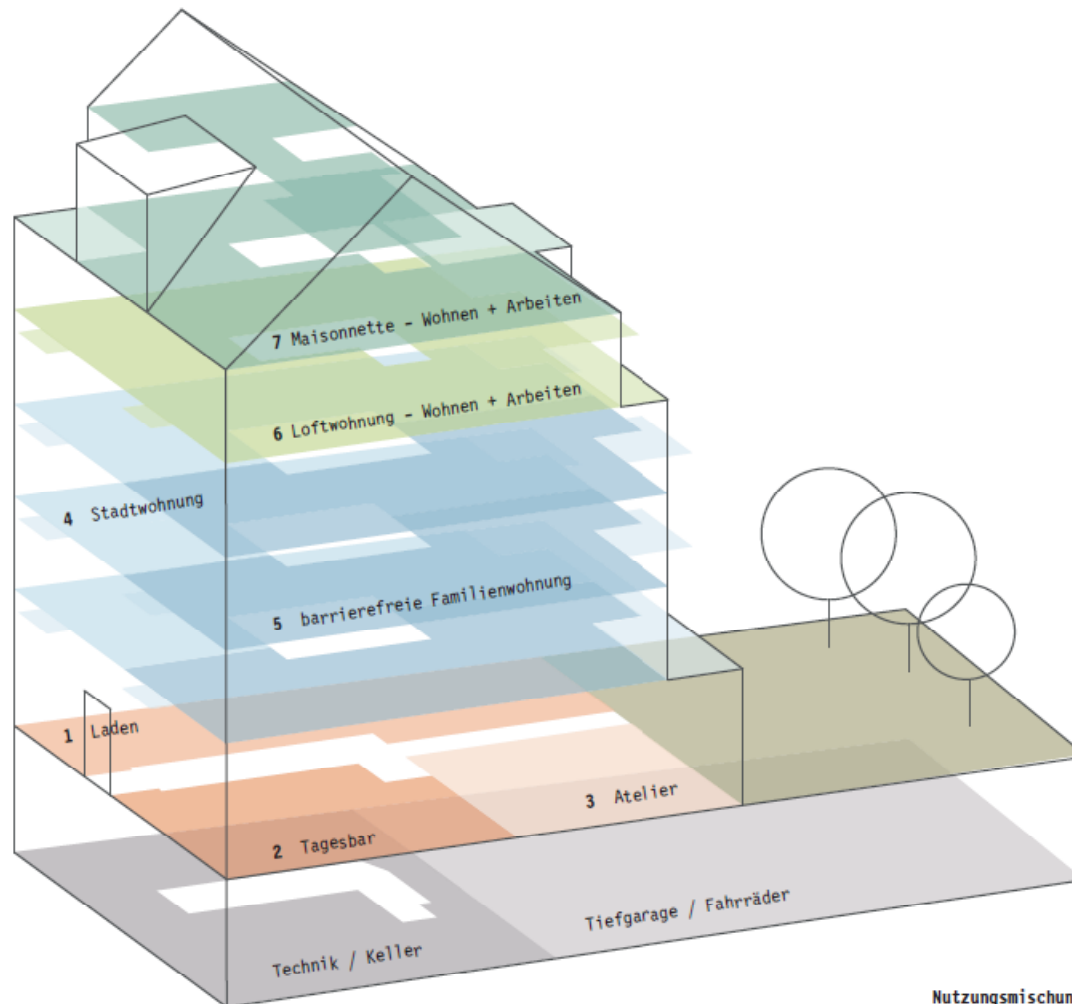


- Baulücke von ca. 15x15 Metern; Grundstücksfläche gesamt 460 m<sup>2</sup>
- Geschlossene Bebauung
- Durchgehende Ladenzeile
- Trambahn, erheblicher Verkehr
- Grünfläche gegenüber
- Innenstadt, Autobahnen (Süd, West, Nord) und Flughafen gut zu erreichen



Zielsetzung:  
Vermietungsobjekt für das eigene Portfolio

# Dichte und Multifunktionalität bedingen Komplexität der Planung und Ausführung



- Komplettes Grundstück ist bebaut, insbesondere um erforderliche 11 Tiefgaragenplätze unterzubringen
- Praktisch 6 verschiedene Nutzungen:
  - 2 großzügige Top-Wohnungen im 4. und 5. OG mit sehr unterschiedlichen Grundrissen
  - 3 barrierefreie Familienwohnungen mit 4 Zimmern
  - 3 Stadtwohnungen mit 3 Zimmern
  - Atelier ist als „Erbe“ der Altbebauung ein Gewinn für urbanes Lebensgefühl
  - Frühe Anfrage der Betreiberin der Tagesbar machte gezielten Ausbau möglich
  - 3. Gewerbeinheit: Showroom für Internethändler (Taschen ...)



# Multifunktionalität ist auch ein gutes Vermietungskonzept



*„Das Zusammenspiel von Dienstleistung, Handel, Kultur und Wohnen macht die Vitalität und Funktionsfähigkeit der zentralen Stadträume aus.“*  
(Stadtentwicklungsbericht der Bundesregierung 2008)

# Anspruchsvolles Energiekonzept ist Pflicht

- Transmissionswärmeverlust um 45% unter dem gemäß EnEV zulässigen Höchstwert
- Primärenergiebedarf von 25,6 KWh/m<sup>2</sup>a (EnEV fordert 74,5)
- 28m<sup>2</sup> thermische Solaranlage
- CO<sub>2</sub>-neutrale Wärmeerzeugung durch Holzpellets
- Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Aluminium-Holzfenster 4-fach verglast (Wärme + Schallschutz)
- Mineralischer Vollwärmeschutz
- Minimierung Stromverbrauch für Beleuchtung im Treppenhaus durch Präsenzmelder

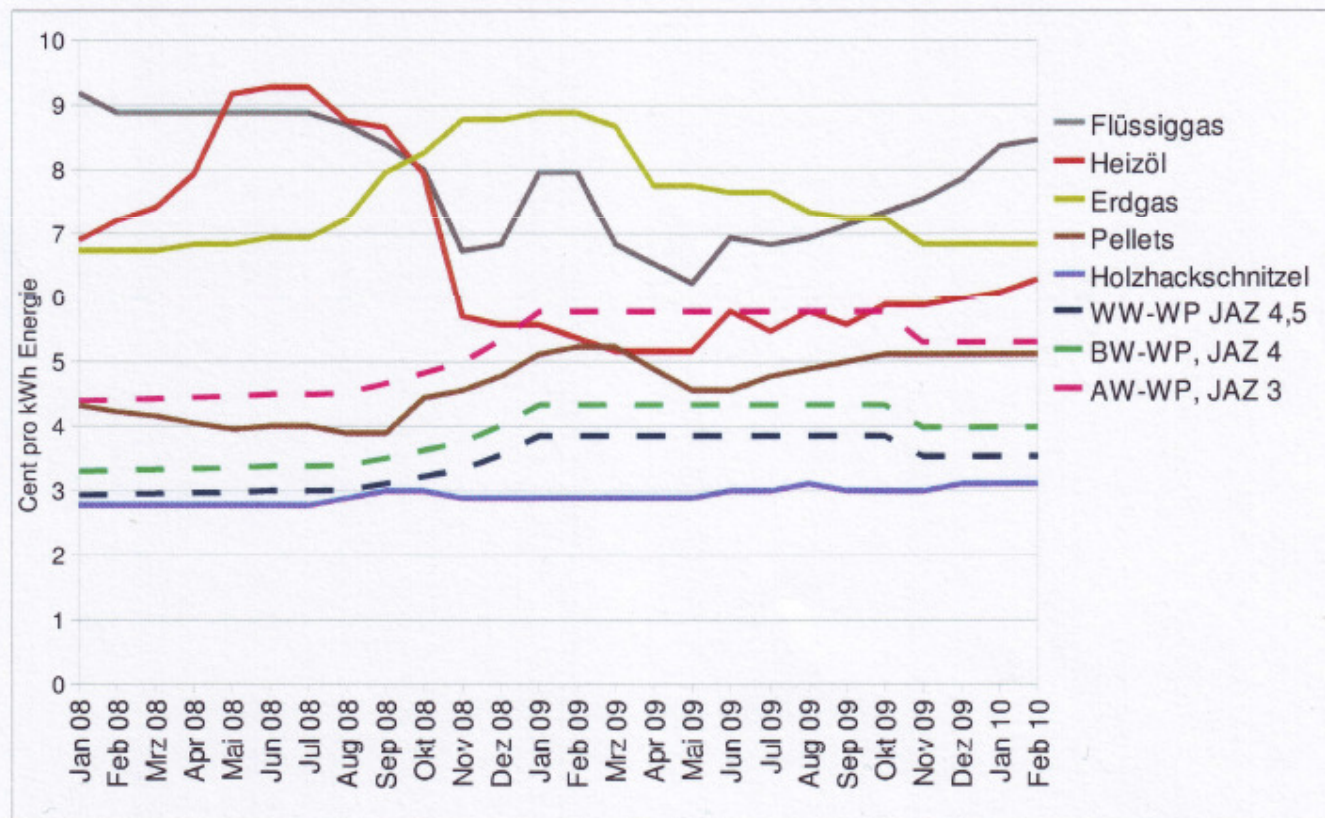




# Pellets sind ein wirtschaftlicher Brennstoff

## Preisentwicklung Nutzenergie Cent/kWh

Flüssiggas – Heizöl – Erdgas – Pellets – Holzhackschnitzel – Strom (WP)



Preise inkl. MwSt. in haushaltsüblichen Mengen. Umrechnung Flüssiggas: 6,9 kWh/l  
 Quellen: C.A.R.M.E.N, Energienetz, FastEnergy, E.ON Mitte

- Pellets dauerhaft günstiger als Erdgas und Öl
- Geringere Preisschwankungen
- Grundwasser- und Erdreich-Wärmepumpen noch günstiger, aber bei derzeitigem Strommix nicht CO<sub>2</sub>-neutral; zudem im Beispielprojekt nicht umsetzbar



# Ist das Energiekonzept auch wirtschaftlich?

Jahresersparnis  
10 bis 15 t CO<sub>2</sub>\*

## Argument bei der Vermietung?

- Heizkosten pro m<sup>2</sup> und Monat im Beispiels-Objekt: ca. 0,4 €
- Heizkosten pro m<sup>2</sup> und Monat in einem typischen Bestandsobjekt: 0,8 bis 1,4 €

✓ **Fazit 1: Spürbarer Wettbewerbsvorteil gegenüber Bestandswohnungen – auch wegen der geringen Schwankungen des Pelletpreises**

## Rentabel?

- Heizkosten pro m<sup>2</sup> und Monat in einem Neubauobjekt, normaler Standard: ca. 0,6 €
- Jahresersparnis im Vergleich pro m<sup>2</sup> und Jahr: 2,4 €
- Dies entspricht einem Barwert von ca. 34 T€ bei 4% Zins in 20 Jahren Laufzeit
- Deutlich höhere Anreize bieten das Münchner Förderprogramm (ca. 75 T€) und KfW-Darlehen (ca. 70 T€)

✓ **Fazit 2: Unter Berücksichtigung staatlicher Förderprogramme sind Mehrkosten einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung über das gesetzliche Mindestmaß hinaus mehr als gedeckt**

# Mehr Flexibilität und weniger „Eigenbau“ durch Vorinstallation von Netzwerken

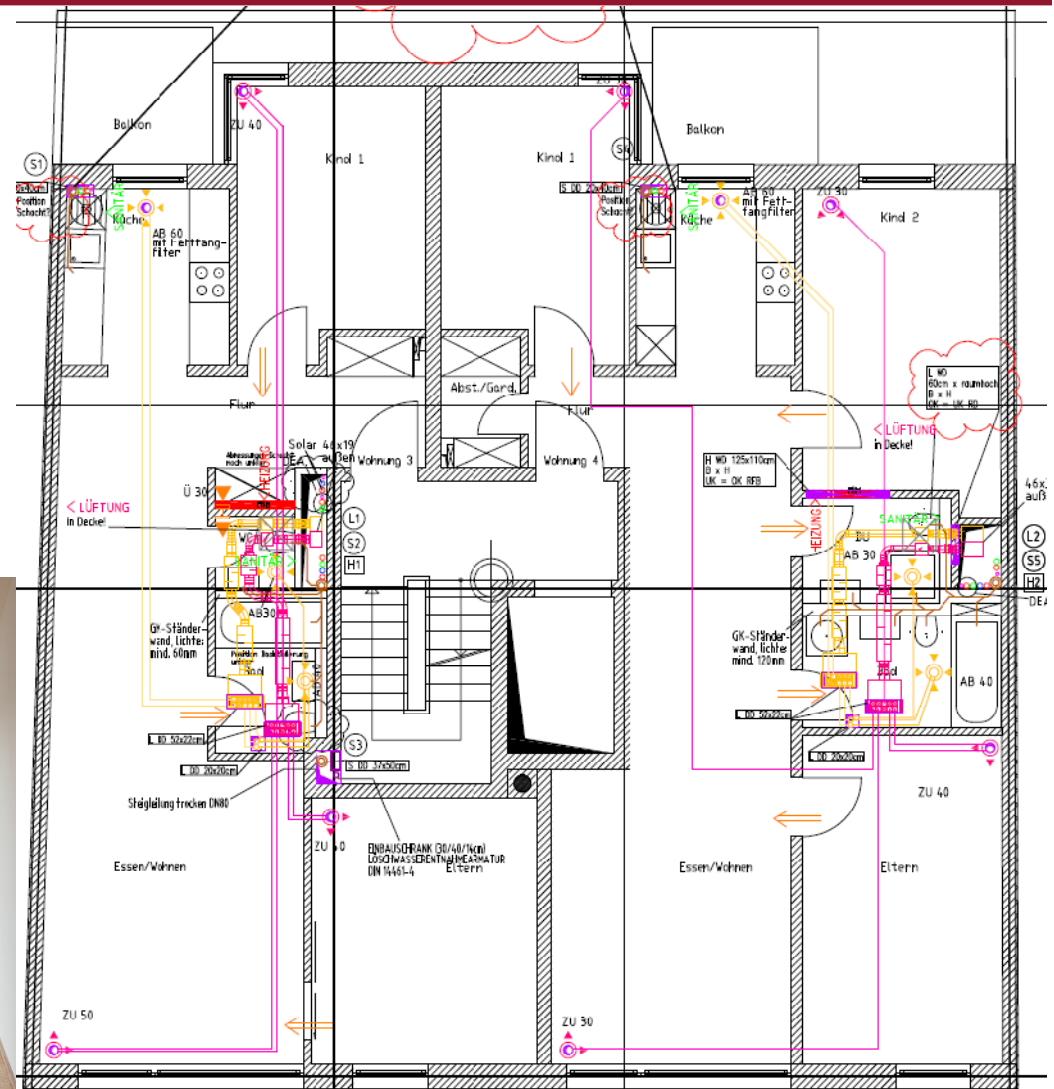


- Netzwerk in allen Einheiten vorinstalliert (Wohnungen und Gewerbe); Mehrkosten je Einheit: € 875,- inkl. MwSt.
- Wahlweise je Einheit über Zentrale im Keller: DVB-T oder Kabelanschluss



# Überdurchschnittlicher Einsatz der Planer – technische Grenzen ausgelotet – Beispiele:

- Lüftungsleitungen platzsparend in den Rohbetondecken verlegt, die Deckenstärke beträgt trotzdem nur 20 cm Rohbeton plus 15 cm Fußbodenaufbau
- Schallschutz und Wärmeschutz: nur ein Fenster konnte beide Anforderungen erfüllen
- Für nicht weniger als 75 Bauteilvarianten musste der Transmissionswärmeverlust und der Energiedurchgangskoeffizient gerechnet werden





**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

