

Der Weg zum „Haus der Zukunft“

DI Michael Paula

Leiter der Abteilung Energie- und Umwelttechnologien

Best-of „Haus der Zukunft“ 2010

Wien, 22. Nov. 2010

Strategie des Programms



Haus der Zukunft 1999 - 2010

- 350 geförderte Forschungsprojekte
- 46 Mio EUR F&E-Förderungen
- 30 Demonstrationsprojekte
- 5 Siedlungen (im entstehen)



Bisherige Erfolge in Österreich

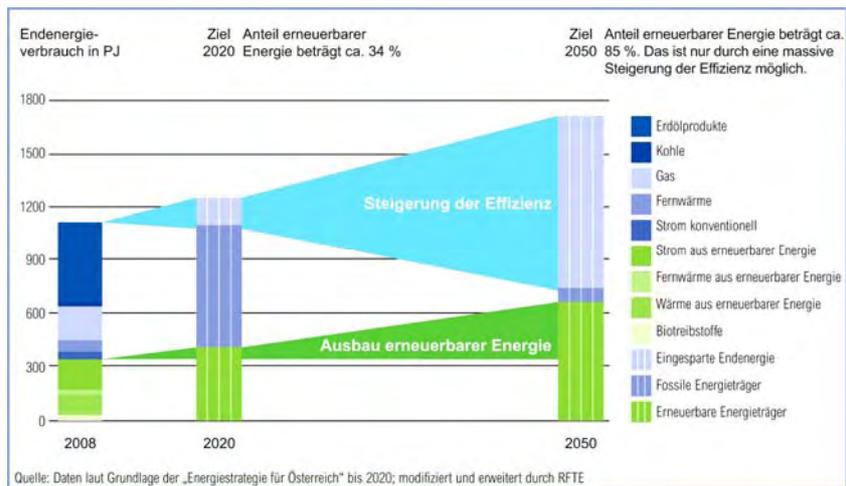
- Etablierung des Passivhaustechnologien
- Neue Generation von Solarkollektoren
- Großflächenkollektoren und Fassadenkollektoren
- Deutlicher Anstieg bei Komfortlüftungen
- Neue, energetisch hocheffiziente Baukonzepte
- Einsatz nachwachsender Rohstoffe wie Holz, Stroh
- Innovativ genutzter Baustoff Lehm

10 Jahre dynamische Entwicklung

- In Österreich über 5.000 Objekte in Passivhausbauweise
- Weltweit größte Passivhausdichte
- Internat. Technologieführerschaften



Making the Zero Carbon Society Possible! [Energieforschungsstrategie 2010]



Trends und Entwicklungen

- Althausanierung/Gebäudemodernisierung
- Plus-Energiehaus „Haus als Kraftwerk“
- Industrielle Fertigung von Komponenten
- Vom Gebäude zur Siedlung
 - Siedlungsstruktur
 - Mobilitäts- und Infrastrukturaufwand
 - intelligente Netzintegration
 - Solare Siedlungsausrichtung
 - soziale Bedürfnisse / Lebensstile



Smart Cities

- Neue Energievernetzungen und Smart Grids
- Wärme- und Kältenetze
- Intelligentes Energiemanagement, Lastverschiebungen
- E-Mobility und Netzintegration
- Aktive Gebäude, Plusenergiegebäude
- Energy Harvesting
- Polygeneration
- Neue Lebenskonzepte und Businessmodelle



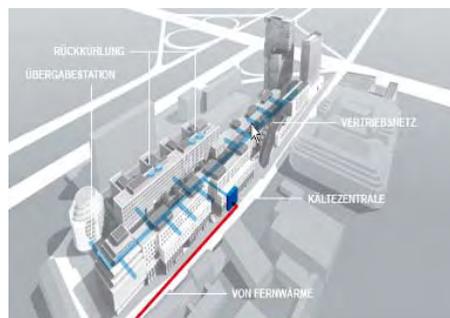
ENERGY Base



- Passivhaus Bürogebäude
 - 4500 m² Büroräume
 - 1500 m² Labors
 - 100% Heizung und Kühlung aus erneuerbaren Energien
 - 400 m² Photovoltaikanlage ca. 42.000 kWh/a Solare Kühlung und Raumwärme
 - Wärmepumpe
 - Pflanzenluftbefeuchtung
- Reduktion des Energieverbrauchs um 80%
 - Komplett-Versorgung des Gebäudes mit Tageslicht durch Lichtsteuerung

City Cooling-Town Town, Wien Erdberg

- Erstes Fernkälteprojekt der Fernwärme Wien
- Betriebsgebäudekomplex Town Town (Bürogebäude und Hotelimmobilien etc.)
- Effiziente, zukunftsorientierte Kühlsysteme (Kältebereitstellung, Kälteverteilung).
- 21 Objekte, nach Endausbau 10 MW



Energy Harvesting



**Strom
produ-
zierende
Drehtüre**

Quelle: RAU

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

michael.paula@bmvit.gv.at

Weitere Informationen
www.hausderzukunft.at

Vorankündigung
smart energy day
Hofburg, Wien
Mi 15.12.2010
10:00 bis 18:00



