

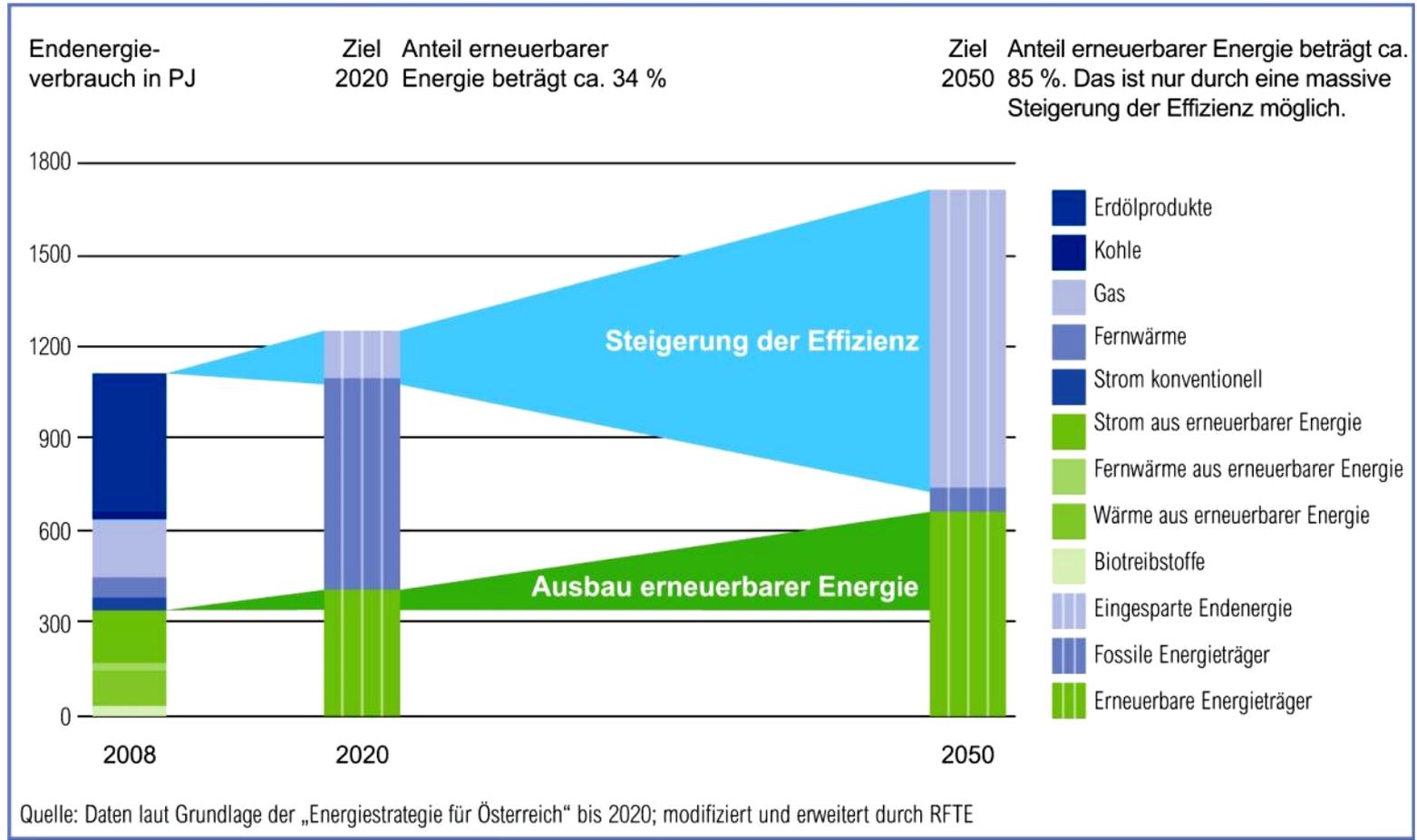
Stadt der Zukunft

Forum Intelligent Urbanization

EXPO REAL, München
Okt 2017



Vision Energieforschungsstrategie [2010]



„Stadt der Zukunft“ – Programm-Management

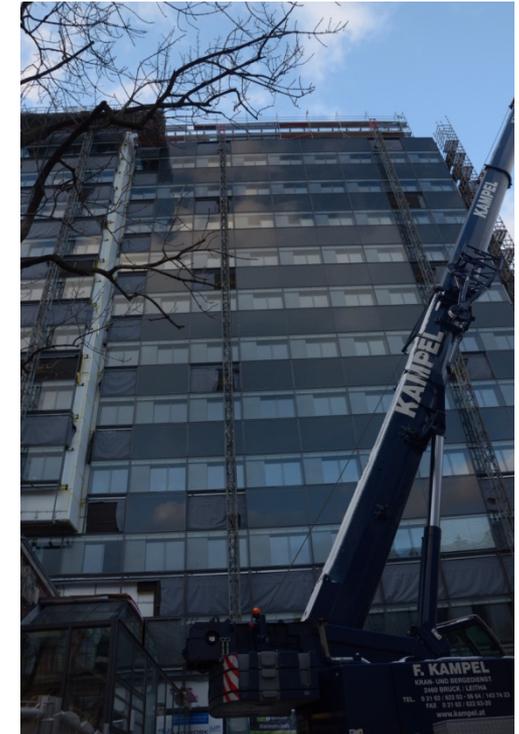
- Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws), Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT)
- Programm-Website www.nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz - Open Access
- Broschüren und Publikationen – Technical Guide, energy innovation austria u.a.
- Vernetzungsworkshops, Themenworkshop-Reihe
- Öffentliche Beteiligungsformate



Sanierung TU Wien – Standort Getreidemarkt (Plus-Energie-Büro)



Bildquelle: Arch. Kratochwil



Bildquelle: Schöberl & Pöll GmbH

- **PV-Fassade mit gebäudeintegrierten Photovoltaikmodule**
- **Kernlüftung in der Nacht mit thermischer Kopplung der einzelnen Räume**
- **Verwendung hocheffizienter Haustechnikkomponenten**
- **Temperierung der Räume über hocheffiziente Bauteilaktivierung**

Sanierung eines Gründerzeithauses auf Passivhaus-Standard, Eberlgasse, Wien – Gründerzeit mit Zukunft



- Gebäudehülle in PH-Qualität
- Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Grundwasserwärmepumpe mit Photovoltaik
- Einsatz hocheffizienter Geräte (Beleuchtung, Haushaltsgeräte)

- Reduktion des Heizwärmebedarfs um ca. 92 %
- Fertigstellung März 2014
- danach Energieverbrauchsmonitoring (2 Jahre)



Bildquelle: Andreas Kronberger

Plusenergie-Büro Windkraft Simonsfeld, Ernstbrunn



- **Energiekonzept: Energiebewahrung (z.B. passive Kühlung) und Energieproduktion**
- **Windenergie mechanisch genutzt**
- **Grundwasser zur Serverkühlung**
- **Bauteilaktivierung**
- **Wärmepumpe (20 kW)**

Bericht: <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id7080>

Fotos: Architekturbüro Reinberg

EcoSuite Hotel, Salzburg



- **Minimierung Energiebedarf (Strom und Wärme)**
- **Abwasserwärme-Rückgewinnung**
- **Photovoltaikanlage**
- **Einbindung in ein lokales Mikronetz**

Bericht: <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/hdz/projekte/energiepaket-kolpinghaus-jugendwohnheim-und-sommerhotel.php>

Siedlungsbewertung: Handlungsfelder

Städtebau



Mobilität



Gebäude



Ver- & Entsorgung



Kommunikation



Management



asperm+ Die Seestadt Wiens

- Benchmark im Sinne von nachhaltiger Immobilienentwicklung – Anwendung von TQB-Qualitätskriterien für nachhaltige Gebäude im Bauträgerwettbewerb
- Untersuchung des gebäudeübergreifenden Austauschs von Energie
- Einfluss von Freiraumgestaltung auf das Mikroklima
- Errichtung von Plus-Energie-Demonstrationsgebäuden: asperm IQ



Stadtumbau Lehen – Green Solar Cities Salzburg

- Passivhaustechnologie
- ca. 400 neue Wohnungen, Kindergarten, Büros
Niedrigstenergiebauweise
- 2.000 m² optimierte Solaranlage mit 200.000 l Pufferspeicher
- Entwicklung eines intelligenten E-Monitorings
- Ganzheitliche innovative Sanierung
- Energieeffiziente Wohnquartiere durch Community Organizing und sozialorganisatorische Maßnahmen im Stadtumbau



Quelle: SIR



STADT der Zukunft

2. Auflage

Technical Guide

Innovative Gebäude in Österreich
Innovative Buildings in Austria

Österreichische Demonstrationsgebäude aus den Forschungsprogrammen „Haus der Zukunft“ und „Stadt der Zukunft“
 Austrian demonstration buildings within the research programmes “Building of tomorrow” and “City of tomorrow”

bm v t f
 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

HAUS der Zukunft

bm v t f

Innovative Gebäude in Österreich
Innovative Buildings in Austria

Österreichische Demonstrationsgebäude aus den Forschungsprogrammen „Haus der Zukunft“ und „Stadt der Zukunft“
 Austrian demonstration buildings within the research programmes “Building of tomorrow” and “City of tomorrow”

KARTE / MAP

Legend:

- 1. Haus der Zukunft
- 2. Haus der Zukunft
- 3. Haus der Zukunft
- 4. Haus der Zukunft
- 5. Haus der Zukunft
- 6. Haus der Zukunft
- 7. Haus der Zukunft
- 8. Haus der Zukunft
- 9. Haus der Zukunft
- 10. Haus der Zukunft
- 11. Haus der Zukunft
- 12. Haus der Zukunft
- 13. Haus der Zukunft
- 14. Haus der Zukunft
- 15. Haus der Zukunft
- 16. Haus der Zukunft
- 17. Haus der Zukunft
- 18. Haus der Zukunft
- 19. Haus der Zukunft
- 20. Haus der Zukunft
- 21. Haus der Zukunft
- 22. Haus der Zukunft
- 23. Haus der Zukunft
- 24. Haus der Zukunft
- 25. Haus der Zukunft
- 26. Haus der Zukunft
- 27. Haus der Zukunft
- 28. Haus der Zukunft
- 29. Haus der Zukunft
- 30. Haus der Zukunft
- 31. Haus der Zukunft
- 32. Haus der Zukunft
- 33. Haus der Zukunft
- 34. Haus der Zukunft
- 35. Haus der Zukunft
- 36. Haus der Zukunft
- 37. Haus der Zukunft
- 38. Haus der Zukunft
- 39. Haus der Zukunft
- 40. Haus der Zukunft
- 41. Haus der Zukunft
- 42. Haus der Zukunft
- 43. Haus der Zukunft
- 44. Haus der Zukunft
- 45. Haus der Zukunft
- 46. Haus der Zukunft
- 47. Haus der Zukunft
- 48. Haus der Zukunft
- 49. Haus der Zukunft
- 50. Haus der Zukunft
- 51. Haus der Zukunft
- 52. Haus der Zukunft
- 53. Haus der Zukunft
- 54. Haus der Zukunft
- 55. Haus der Zukunft
- 56. Haus der Zukunft
- 57. Haus der Zukunft
- 58. Haus der Zukunft
- 59. Haus der Zukunft
- 60. Haus der Zukunft
- 61. Haus der Zukunft
- 62. Haus der Zukunft
- 63. Haus der Zukunft
- 64. Haus der Zukunft
- 65. Haus der Zukunft
- 66. Haus der Zukunft
- 67. Haus der Zukunft
- 68. Haus der Zukunft
- 69. Haus der Zukunft
- 70. Haus der Zukunft
- 71. Haus der Zukunft
- 72. Haus der Zukunft
- 73. Haus der Zukunft
- 74. Haus der Zukunft
- 75. Haus der Zukunft
- 76. Haus der Zukunft
- 77. Haus der Zukunft
- 78. Haus der Zukunft
- 79. Haus der Zukunft
- 80. Haus der Zukunft
- 81. Haus der Zukunft
- 82. Haus der Zukunft
- 83. Haus der Zukunft
- 84. Haus der Zukunft
- 85. Haus der Zukunft
- 86. Haus der Zukunft
- 87. Haus der Zukunft
- 88. Haus der Zukunft
- 89. Haus der Zukunft
- 90. Haus der Zukunft
- 91. Haus der Zukunft
- 92. Haus der Zukunft
- 93. Haus der Zukunft
- 94. Haus der Zukunft
- 95. Haus der Zukunft
- 96. Haus der Zukunft
- 97. Haus der Zukunft
- 98. Haus der Zukunft
- 99. Haus der Zukunft
- 100. Haus der Zukunft

Scale: 0 50 100 km

„Stadt der Zukunft“ – Themen

Digitales Planen, Bauen und Betreiben

Echtzeitdatenerfassung als neue Grundlage für Vergütungsmodelle
Augmented/Mixed Reality

Digitale Baubewilligung

Digitalisierung für Quartiersplanung,
Social-Media-Nutzung  Gamification

Robotik und 3D-Druck im Bauwesen

„Stadt der Zukunft“ – 5. Ausschreibung

Energieorientierte Stadtplanung:

- Wohnen und Mobilität,
- Drohnen für die Quartiersplanung

Innovationen für die grüne Stadt – Fassaden- und Dachbegrünung

Innovationslabor www.gruenstattgrau.at

Technologieentwicklung und Lösungen

Umwandlungstechnologien, Wand- und Dachsysteme, Bau- und Werkstoffe

Low-tech Ansätze

„Stadt der Zukunft“ – 5. Ausschreibung

Umsetzungsvorhaben

- Zwischen- und Umnutzung, Leerstände
- Schwerpunkt Sonderbauten wie Spitäler, Kasernen, Sporteinrichtungen
- PV-Eigenverbrauchsoptimierung für großvolumige Gebäude
- Erprobung flexibler Wärme- und Kältenetze
- Studien zur Entwicklung von Plus-Energie-Quartieren

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

www.nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz

www.HAUSderZukunft.at

 SdZukunft

Kontakt

Claudia Dankl (ÖGUT)

E-Mail: claudia.dankl@oegut.at

Robert Schwertner (FFG)

E-Mail: robert.schwertner@ffg.at

Hannes Warmuth (ÖGUT)

E-Mail: hannes.warmuth@oegut.at

