

Programmstrategie „Stadt der Zukunft“



**Intelligente Lösungen
für Gebäude und Städte**

Zeithorizont und Budget

- Start der ersten Ausschreibung: **26. September 2013**
- Kick-off bei der „Sustainable Building Conference 2013“
- Laufzeit: mindestens 5 Jahre; Förderbudget 40 Mio. EUR
- Budget ca. 8 Mio. Euro pro Jahr
 - Bandbreite an Technologie(-systemen)
 - Umsetzungsorientierte Forschung → Pilotanlagen

Name des FTI-Schwerpunktes: **Stadt der Zukunft**

im Internet www.HausderZukunft.at

Hintergrund

- Urbanisierung – Wandel der Städte / Globalisierung – demographische Entwicklung (2050 werden mehr als 70% der Weltbevölkerung in urbanen Regionen leben)
 - Energieversorgung und -sicherheit / Ressourcenverknappung
 - Treibhausgasreduktionsziele
- daher:
- Entwicklung hocheffizienter und leistbarer Infrastruktur
 - Attraktiver, dynamischer Wirtschaftsraum durch Unabhängigkeit von teurer Energie und teuren Ressourcen
 - Hohe urbane Lebensqualität durch Vielfalt und intelligente Infrastruktur

Generelle Ziele der Energieforschung

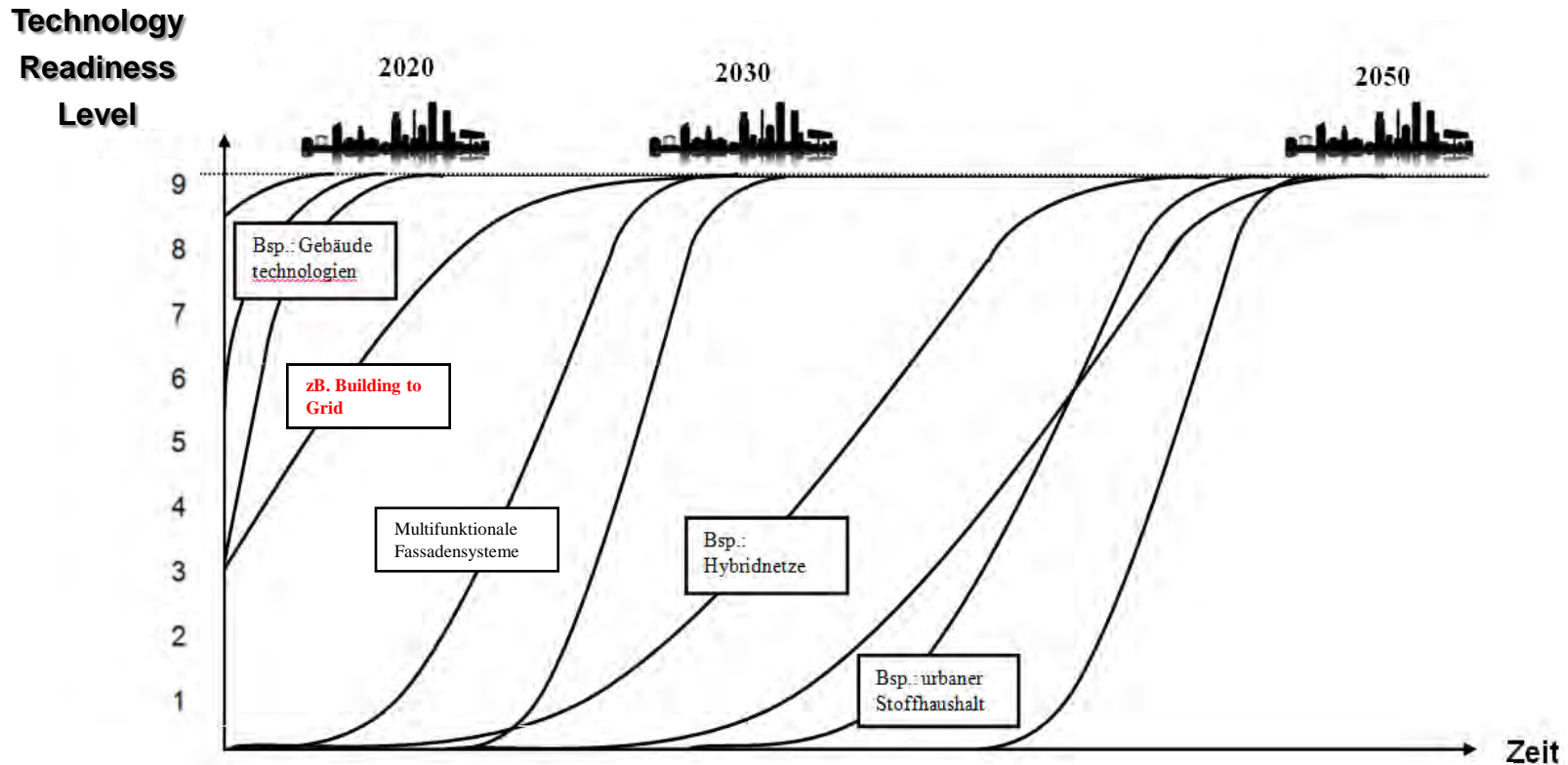
(Programmdokument Energie)



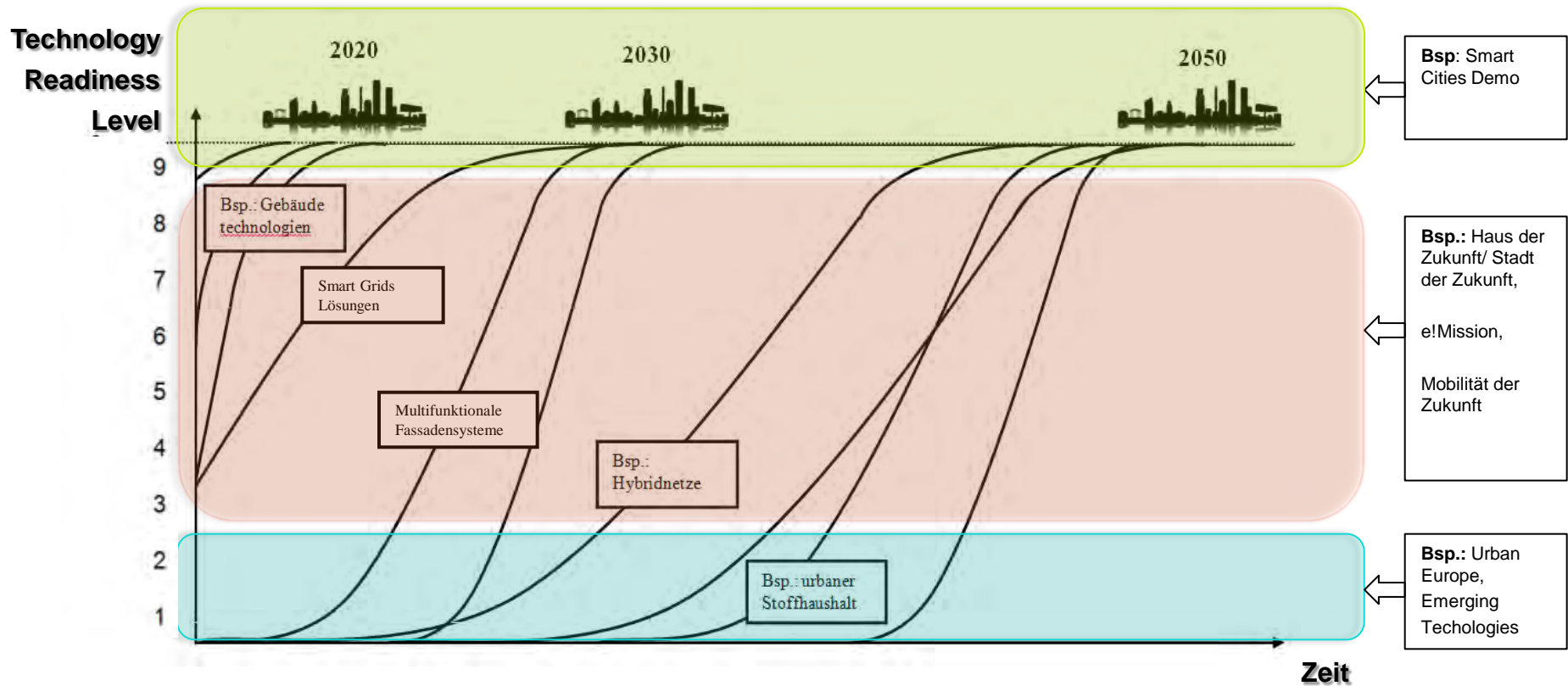
- Nachhaltiges Energiesystem
- Reduktion der Klimawirkung
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit
- Erhöhung der F&E-Qualität

Strategische Zielsetzung

Entwicklung neuer Technologien oder technologische Systeme für die **Stadt der Zukunft 2020** (attraktiv und Klima neutral)



Abgrenzung der Programme



Programmspezifika

- Fokus auf Quartier bzw. Stadt
- Anstreben radikaler Innovationen
- Strategisch ausgewählte Technologieschwerpunkte
- zunehmende Fokussierung und Umsetzungsorientierung
- Technologien und technologische Teilsysteme
- Urbane Services
- Interdisziplinäre Arbeitsweise
- internationale Anschlussfähigkeit

Themenbereiche

- Systemdesign
- Gebaute Infrastruktur
- Energiesysteme & Netze
- Energiespezifische Anwendungen der IKT
- Urbaner Stoffhaushalt

2. Gebaute Infrastruktur (1/3)

- fortgeschrittene multifunktionale Fassadensysteme
 - Integration verschiedener Funktionen: Dämmung, Klimatisierung, Lärm, Warmwasser (integrierte Solarsysteme)
 - Grüne Fassaden, Biosysteme in Fassaden
 - Systeme für industrielle Fertigung von Fassadensystemen, maßgeschneiderte Fassaden für Althausbestand
- Energieeffiziente Gebäudetechnologien (Bauteilaktivierung, PV-Integration, Windkraftanlagen)
- Dezentrale Energieerzeugung für urbane Systeme:
 - On-site Renewables (Solar, Wärmepumpe, Biomasse, KWK, Synergiepotenziale)
 - dezentrale stationäre Erzeuger im Quartier, z.B. stationäre Brennstoffzellen
 - kaskadische Nutzung → Polygeneration
 - Neue Möglichkeiten der Nutzung von PV
 - Leistbarkeit und Systemintegration / Mehrwertlösungen
 - Kombination von Wärme aus Erneuerbaren mit Fernwärmenetzen und Speichertechnologien
 - Flächenmanagement für Erneuerbare im urbanen Bereich

2. Gebaute Infrastruktur (2/3)

- Optimierung von Einzelgebäuden
 - Optimierung der Bauweise, Anpassung von Baustoffen und Systemen an künftige Bedürfnisse
 - Technologien zur Gebäudesanierung und Demonstration
 - Sanierung des Gebäudebestands vs. Wohnraumknappheit
 - hocheffiziente Haustechnikkomponenten
 - Gebäudetechnikkonzepte für Plusenergiehäuser ab 2020
- Energetisch optimierte Siedlungsentwicklung (Gebäudeverbände, Energieaustausch, energetische Stadtsanierung,...)
 - Quartierskonzepte (Abwägung Effizienz / Technik / Erneuerbare / Versorgung)
 - Nutzung horizontaler Stadflächen, multifunktionale Dach- und Platzgestaltung
 - Kommunale und regionale Synergien
 - urbane Geräusch- und Lichtgestaltung
 - Mikroklima

2. Gebaute Infrastruktur (3/3)

- Graue Energie von Gebäuden
 - Auswertung bisheriger Bilanzierungsverfahren und Erstellen einfacher Bilanzierungsprogramme (als Nebenergebnis von Ausschreibungsprogrammen)
 - Tools und Kennwerte / Indikatoren für Gesamtbilanzen (auch in Kosten ausgedrückt)
 - Erstellen von Strategien im Spannungsverhältnis Gebäudesanierung vs. Abriss/Neubau