

**Stefan Amann**

**e7 Energie Markt Analyse GmbH**



# **Smart Services**

**für ressourcenoptimierte urbane Energiesysteme  
von Stadtteilen**



# Hintergrund

- **Fördermittel: Stadt der Zukunft**
- **Partner**
  - Technische Universität Graz - Institut für Städtebau
  - SIR - Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen
  - TINA VIENNA Urban Technologies & Strategies GmbH
  - e7 Energie Markt Analyse GmbH (Projektleitung)
- **Laufzeit: 09/2014 – 08/2016**

# „Smart Service“ Dienstleistungen sehen wir als...

... **Beschleuniger**



**für eine nachhaltige Entwicklung von  
Energiekonzepten**

**für Stadtquartiere...**

# Kernfrage Stakeholder Workshop

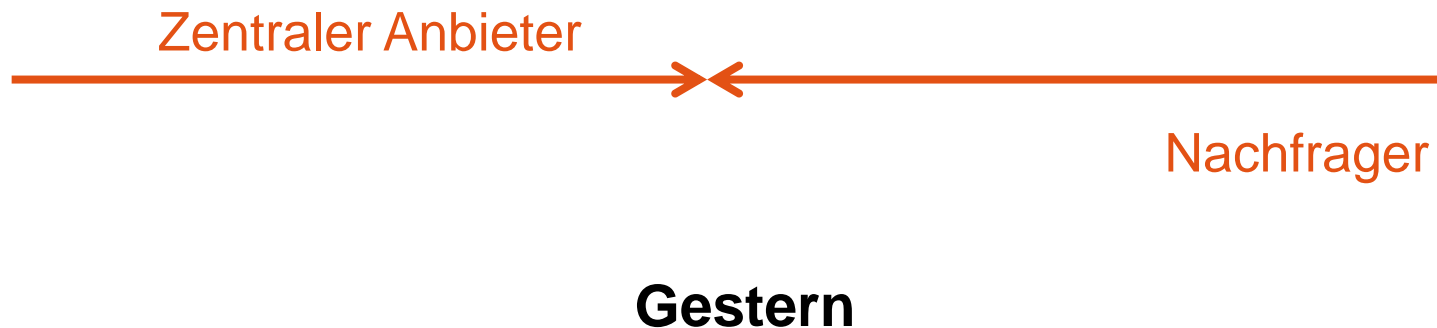
**Notwendige Bedingungen um Solarenergie  
in Kombination mit anderen innovativen  
Technologien in Stadtquartieren zu  
etablieren?**

# Zielsetzung Smart Services

## Entwicklung von Geschäftsmodellen und realistischen Business Cases

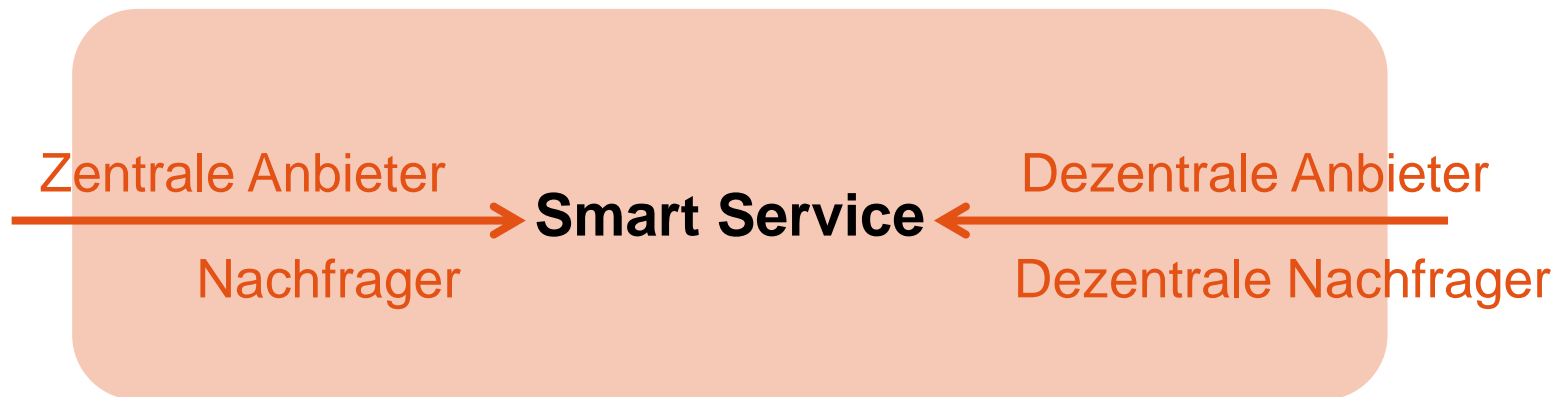
# Ausgangspunkt Smart City

- Heute ist alles ist SMART!
- Irgendwie impliziert SMART etwas *Neues oder Besseres*?
- Eine bessere Stadt? Bessere Kommunikation?



# Ausgangspunkt Smart City

- Heute ist alles ist SMART!
- Irgendwie impliziert SMART etwas *Neues oder Besseres*?
- Eine bessere Stadt? Bessere Kommunikation?

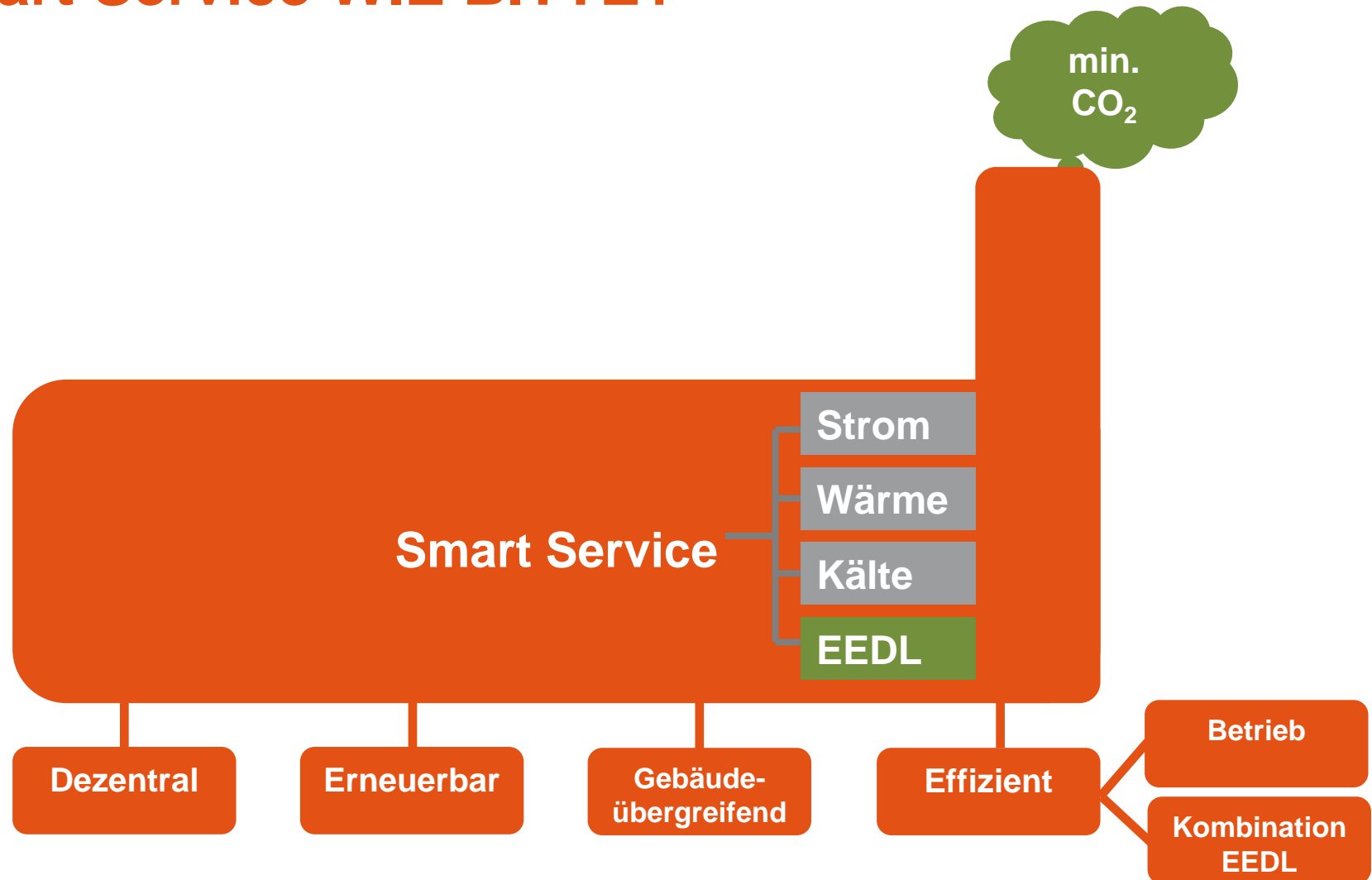


**Heute**

**These: Es gibt eine Lücke/Business Opportunity.  
Smart Service kann diese Lücke füllen.**



# Smart Service WIE BITTE?



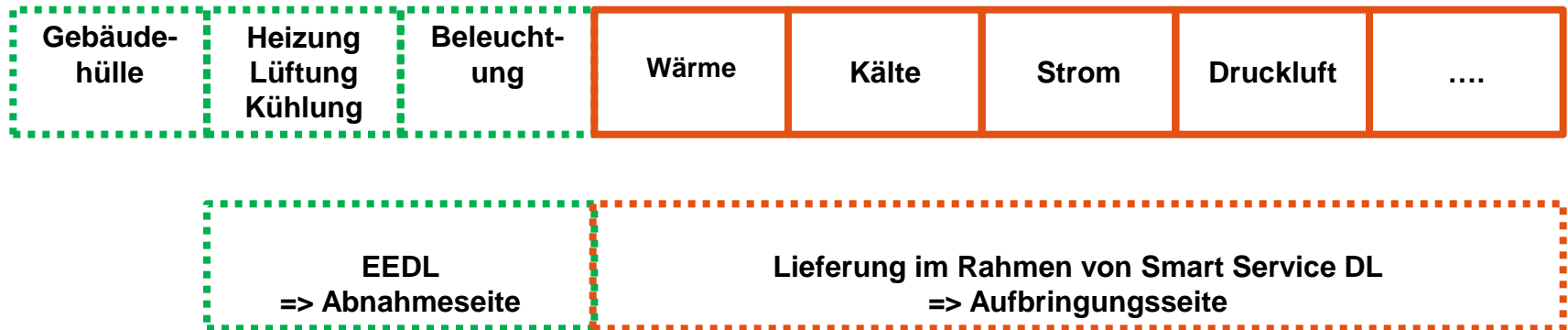


# Zielgruppe von Smart Services

EFH MFH	Dienst- leistung	Handel	Öffentliche	Kranken- häuser	Schulen	...
------------	---------------------	--------	-------------	--------------------	---------	-----

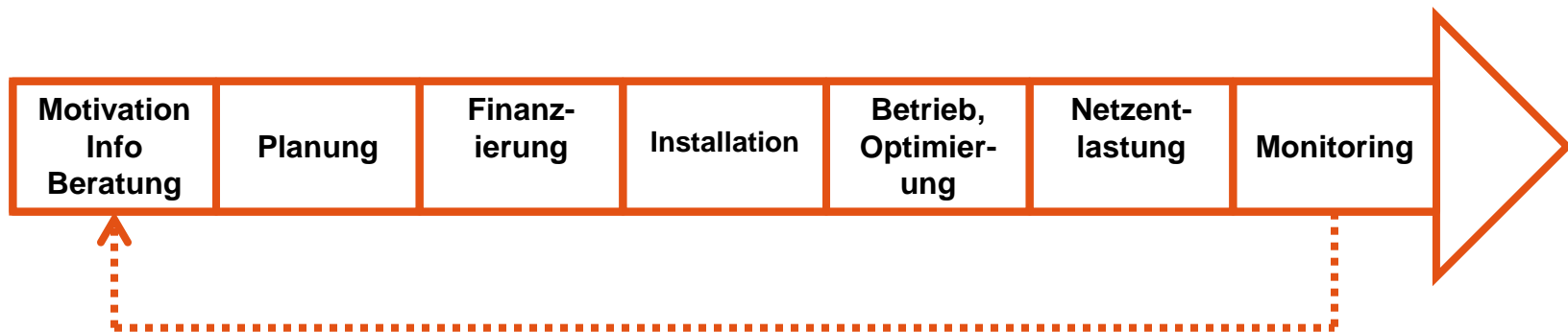
**Gebäudeübergreifend...**

# Technologie zur Bedürfnisbefriedigung des Kunden



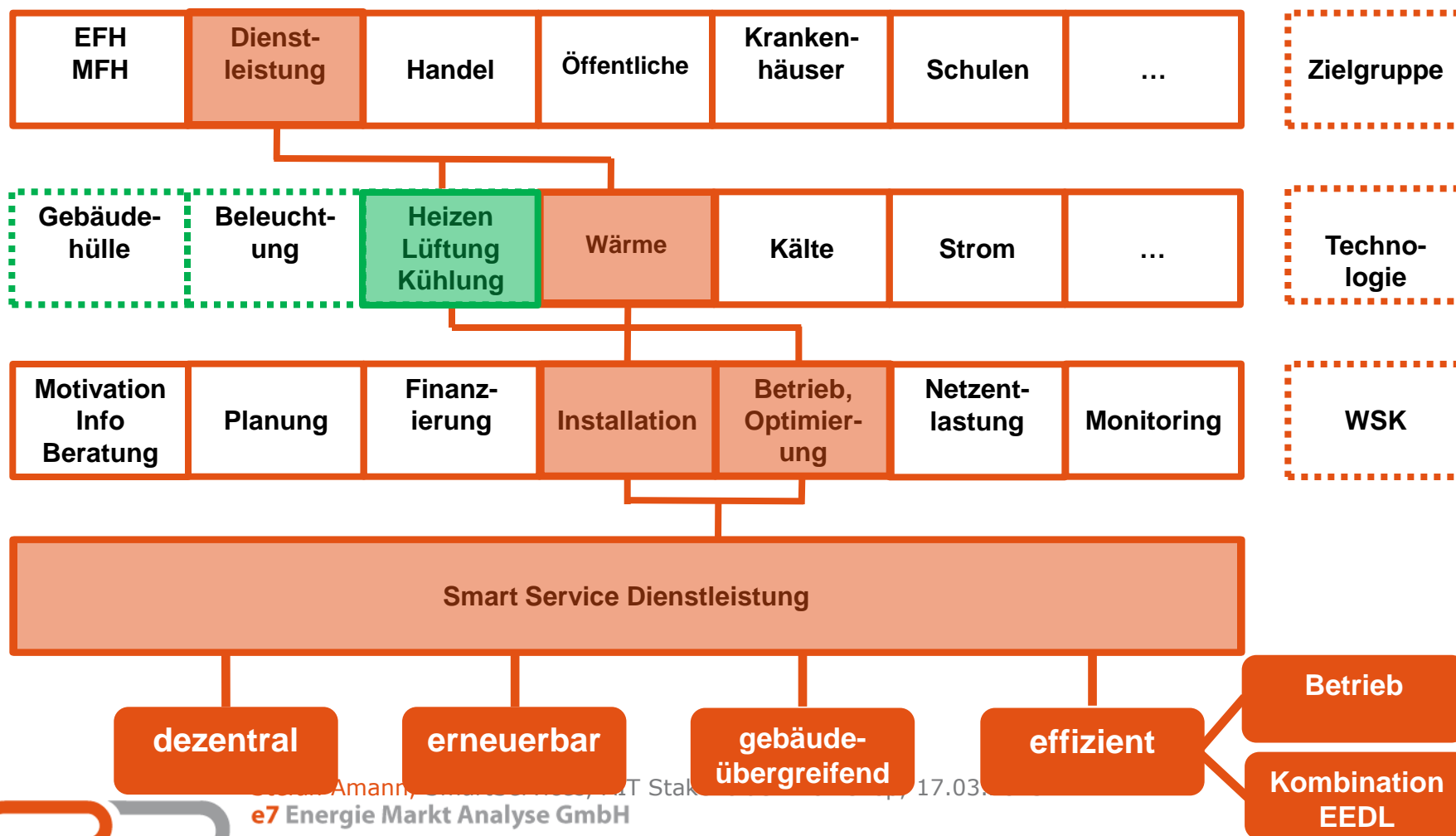
**Im Idealfall in Kombination mit EEDL**

# Wertschöpfungskette einer Smart Service Dienstleistung



**Je nach Position entlang der WSK entstehen Risiken.**

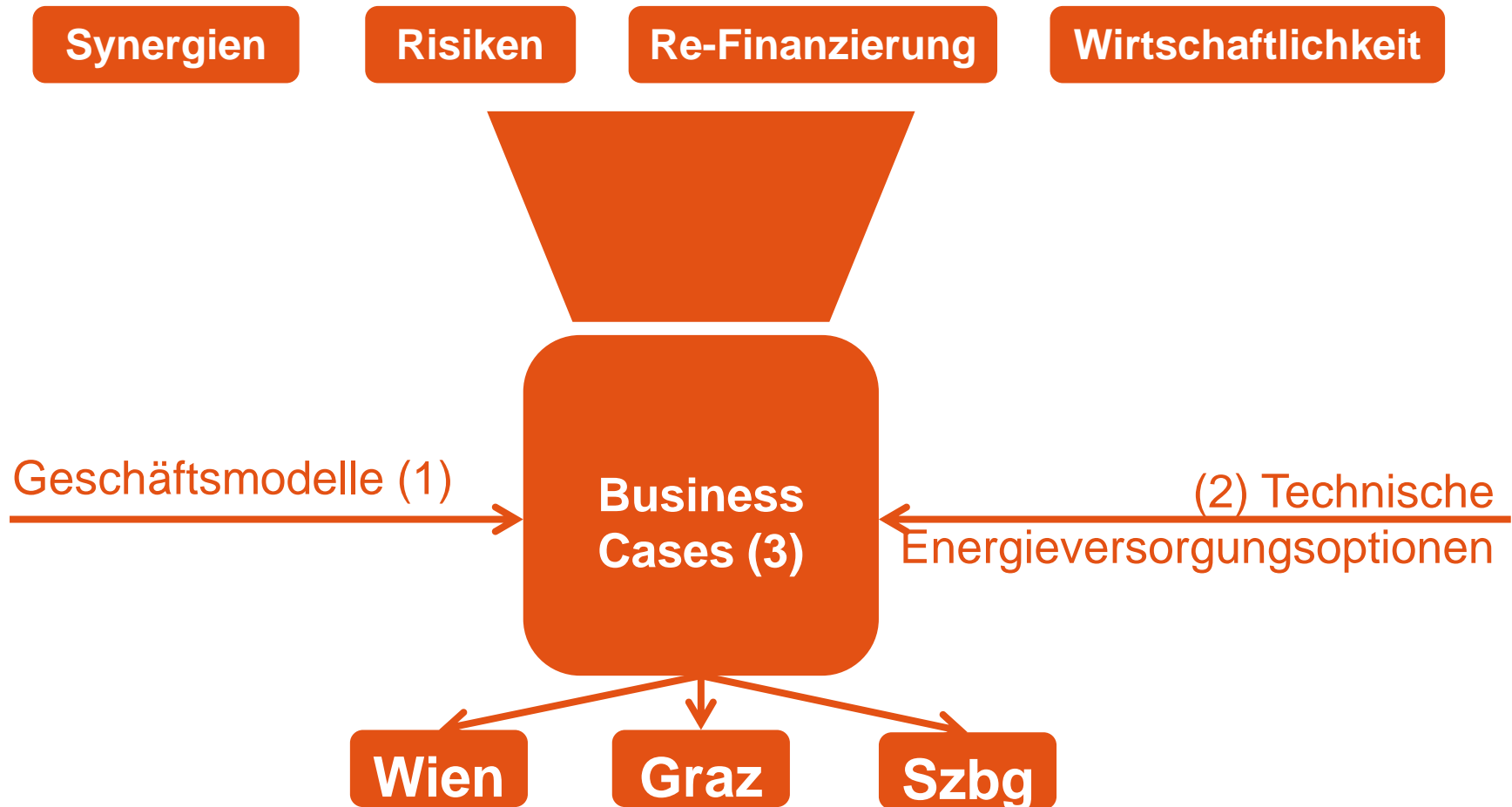
# Was ist nun eine Smart Service DL?



# Exkurs EEffG – Wieso in Kombination mit EEDL?

- **EEff-Maßnahmen machen doppelt Sinn**
  - Einsparung von kWh und EUR
  - + Möglichkeit zum Verkauf von eingesparten kWh!
- **Hintergrund EEffG**
  - Große Unternehmen müssen Audit oder EnMS einführen
    - $\geq 250$  MA ODER
    - Umsatz  $> 50$  Mio. EUR UND Bilanzsumme  $> 43$  Mio. EUR
  - Wer Maßnahmen dann auch umsetzt, kann kWh verkaufen
  - Führt zu schnellerer Amortisation

# Vom Geschäftsmodell zum Business Case



# Geschäftsmodelle

- **All-in-one**
- **Anlagenbetrieb**
- **Contractingmodelle**
  - Liefercontracting
  - Integrated Energy Contracting

# Geschäftsmodell: All-in-one

- **All-in-one Anbieter**
  - Komplettangebot entlang der WSK für ausgewählte Technologien
  - In Kombination mit EEDL möglich
- **Variantenauswahl, planerische Umsetzung, Investition, Betrieb, Refinanzierung aus konkretem Entgeltmodell**
- **Garantieleistung optional**



# Geschäftsmodell: Anlagenbetrieb

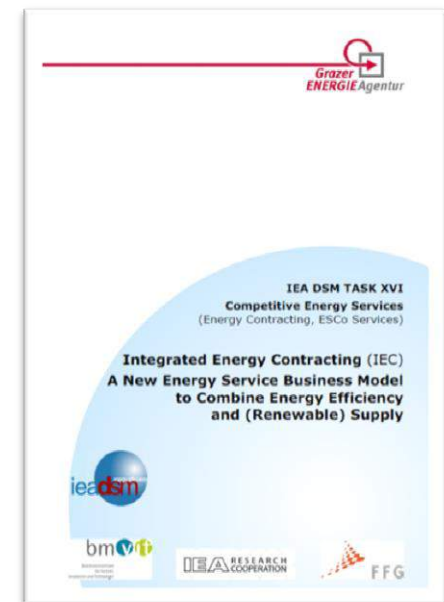
- **Gegenstück zu Facility Management**
- **Es wird mit vorhandener Infrastruktur gearbeitet**
- **AG wählt Variante aus und plant und Betreiber stellt den optimierten Betrieb sicher für gewisses Entgelt**
- **Garantieleistung optional**
- **Von Sicherstellung der Funktionsfähigkeit bis Optimierung des Betriebes**

# Geschäftsmodell: Liefercontracting

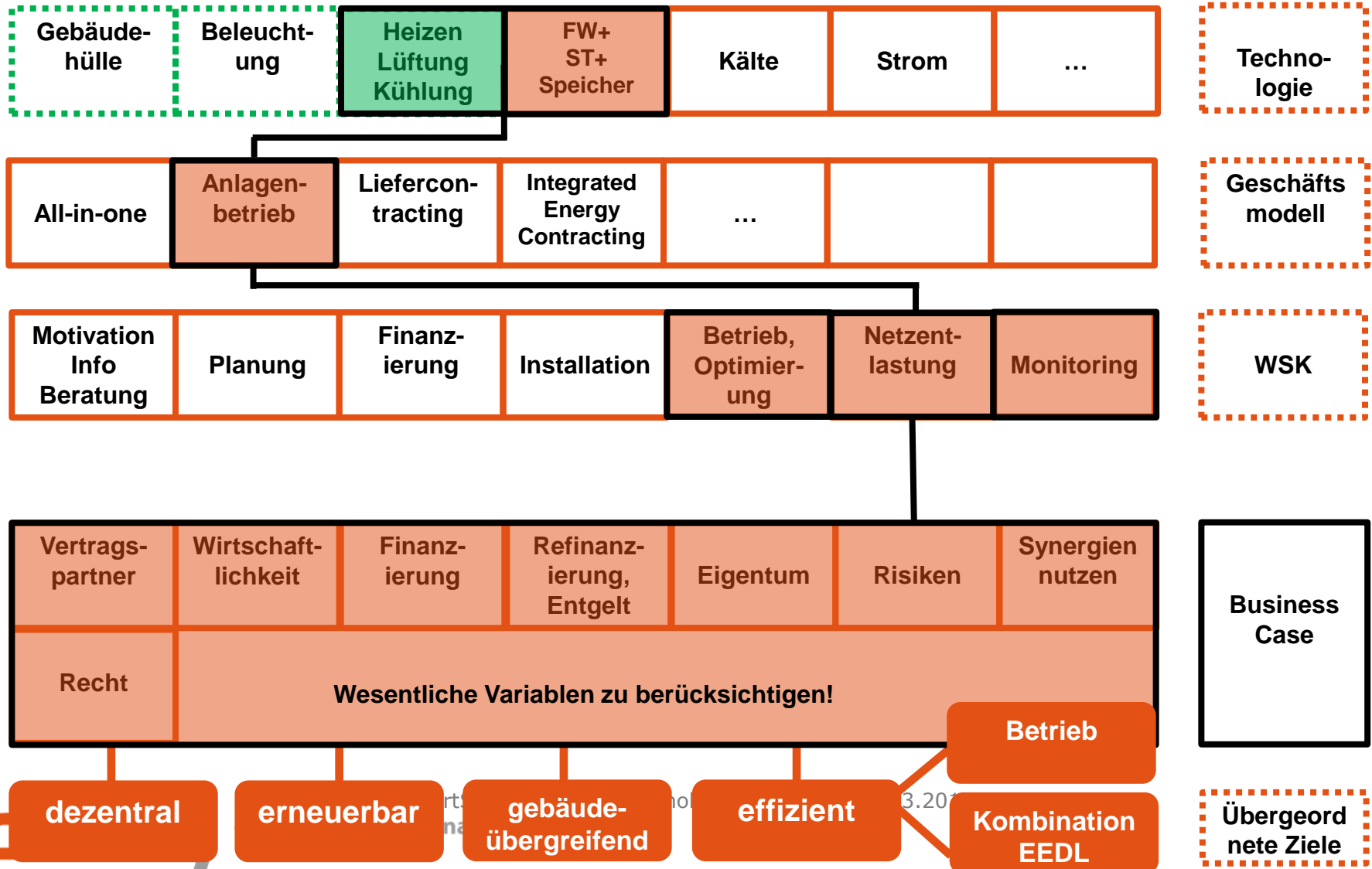
- **Lieferung von Nutzenergie (Wärme, Kälte,...)**
- **Am Besten mit Erneuerbaren**
- **M&V: MWh gemessen x Preis => bezahlt wird Output, nicht Brennstoff, daher kein Anreiz viel zu verkaufen**
- **Gibt schon Erfahrungen mit solarem Liefercontracting**

# Geschäftsmodell: Integrated Energy Contracting

- **Einsparcontracting + Liefercontracting**
- **Energieeffizienz zuerst**
- **Qualitätssicherung ist wichtig**
  - Jährliche Audits
  - Funktionsnachweise
  - Wirkungsgradmessung



# Business Case Entwicklung



# **SWOT**

## **Portfolioanalyse**

**Geschäftsmodelle für  
gebäudeübergreifendes solares  
Heizen/Kühlen**

**3 Opportunities**

**4 Threats**

**1 Strengths**

**S/O**

**S/T**

**2 Weaknesses**

**W/O**

**W/T**

# Weitere Actions

- **Sammlung von Good-Practice-Examples in Europa**
- **Smart City Exkursion im September 2015**
  - nach Kopenhagen und Hamburg
  - Mehr Information bei e7 bzw. Bormes Yvonne, [bormes@tugraz.at](mailto:bormes@tugraz.at)
- **Entwicklung von**
  - Methoden- und Prozessleitfaden
  - Schlussfolgerungen
  - Rahmenbedingungen / Politikinstrumente

# Contact details

Stefan Amann

e7 Energie Markt Analyse GmbH

Walcherstraße 11/43

A-1020 Vienna

+43 1 907 80 26

[www.e-sieben.at](http://www.e-sieben.at)

[stefan.amann@e-sieben.at](mailto:stefan.amann@e-sieben.at)

# Arbeitsgruppe Geschäftsmodelle