

# Demand Response-Dienstleistungen für kleine und mittlere Lasten

Geschäftsmodelle für die Marktentwicklung

**Guntram Preßmair, Bsc.**

16. Symposium Energieinnovation, Graz

# Inhalt

- **Hintergrund**
- **Ziel der Arbeit**
- **Analysemethode**
- **Demand Response Geschäftsmodelle**
- **Kosten & Erlöse**
- **Schlussfolgerungen**

# Hintergrund

- Demand Response (DR): Nutzung nachfrageseitiger Flexibilität
- **H2020-Projekt DELTA**
  - Kleine und mittlere Prosumer als Bereitsteller von Flexibilität
  - Entwicklung einer Aggregationsplattform
    - Bündeln mehrerer Geräte beim Prosumer
    - Aggregation zu größeren marktfähigen Flexibilitätskapazitäten
  - Entwicklung von Geschäftsmodellen



# Ziel der Arbeit

***„Identifizieren und Analysieren vielversprechender DR-Geschäftsmodelle bei Einsatz der DELTA-Plattform“***

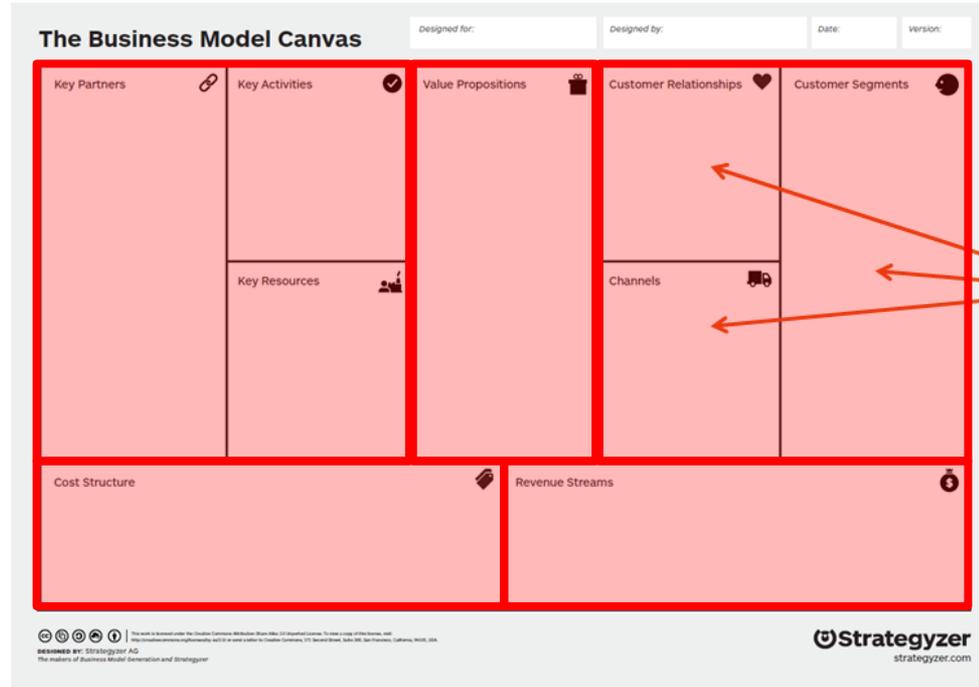
# Analyse – Business Model Canvas

Wertversprechen

Dienstleister

Kunden

Kosten und Erlöse



Prosumer

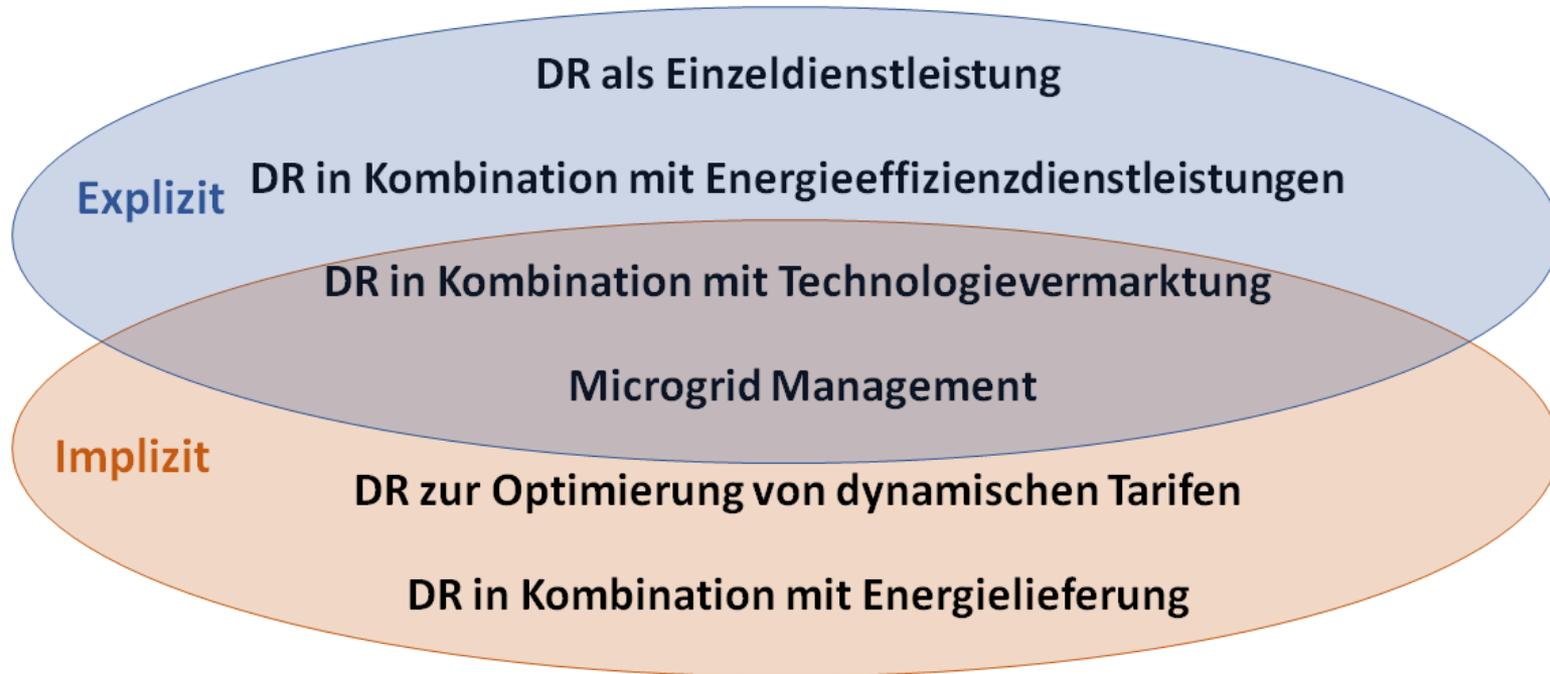
**Demand Response-Dienstleistungen für kleine und mittlere Lasten**

Guntram Preßmair, Graz, 13.02.2020

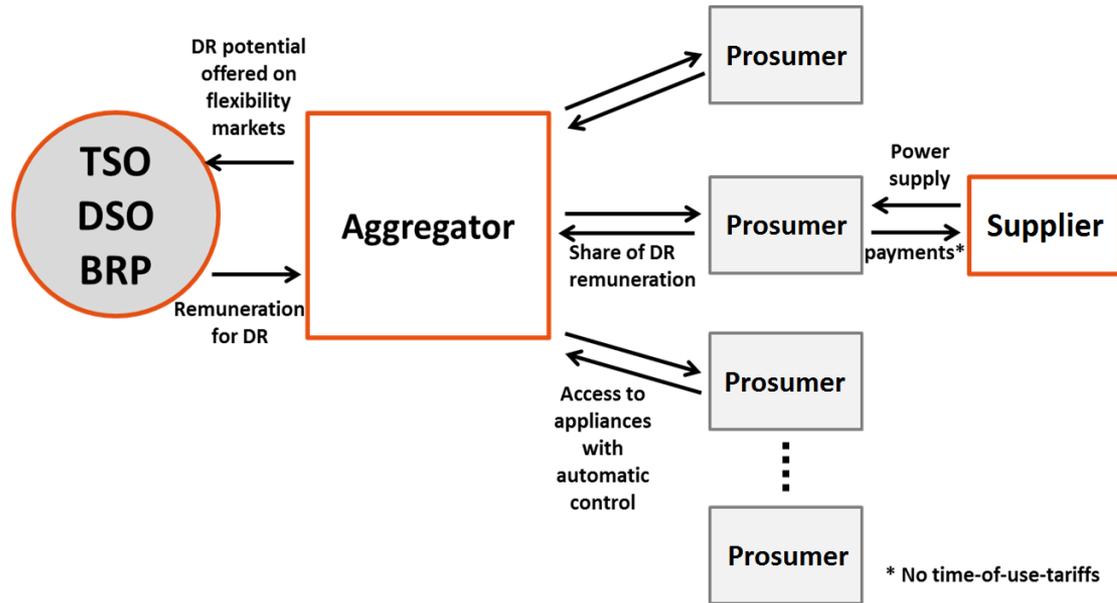
e7 energy innovation & engineering



# Demand Response Geschäftsmodelle



# DR als Einzeldienstleistung



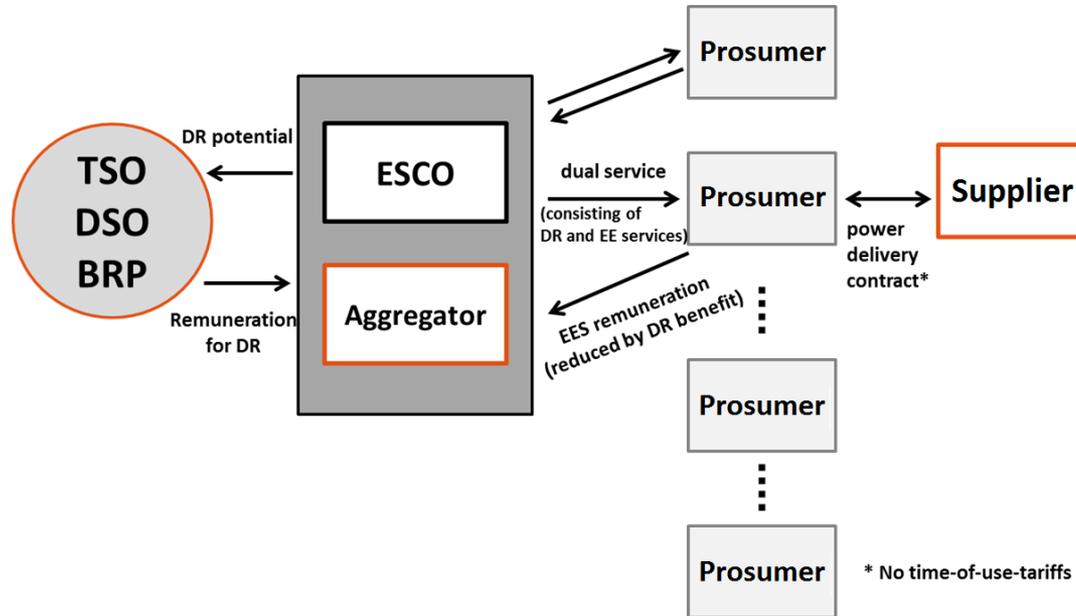
- Unabhängiger Aggregator als Vermittler zwischen Flexibilitätsmärkten und Prosumern
- DELTA-Plattform zur automatisierten Aggregation und Vermarktung
- Schwierige Kundenansprache → Partner

**Demand Response-Dienstleistungen für kleine und mittlere Lasten**

Guntram Preßmair, Graz, 13.02.2020

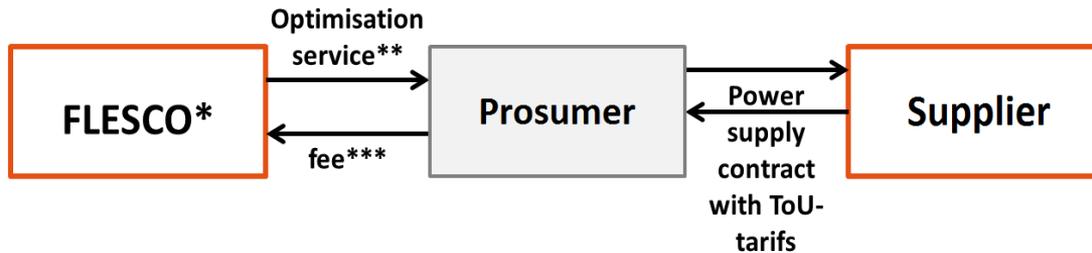
e7 energy innovation & engineering

# DR in Kombination mit Energieeffizienzdienstleistungen



- „Dualer Service“
- DR als add-on bspw. bei Einsparcontracting
- Kleineres Kundensegment, einfachere Kundenansprache
- Trade-off zwischen EE und DR

# DR zur Optimierung von dynamischen Tarifen



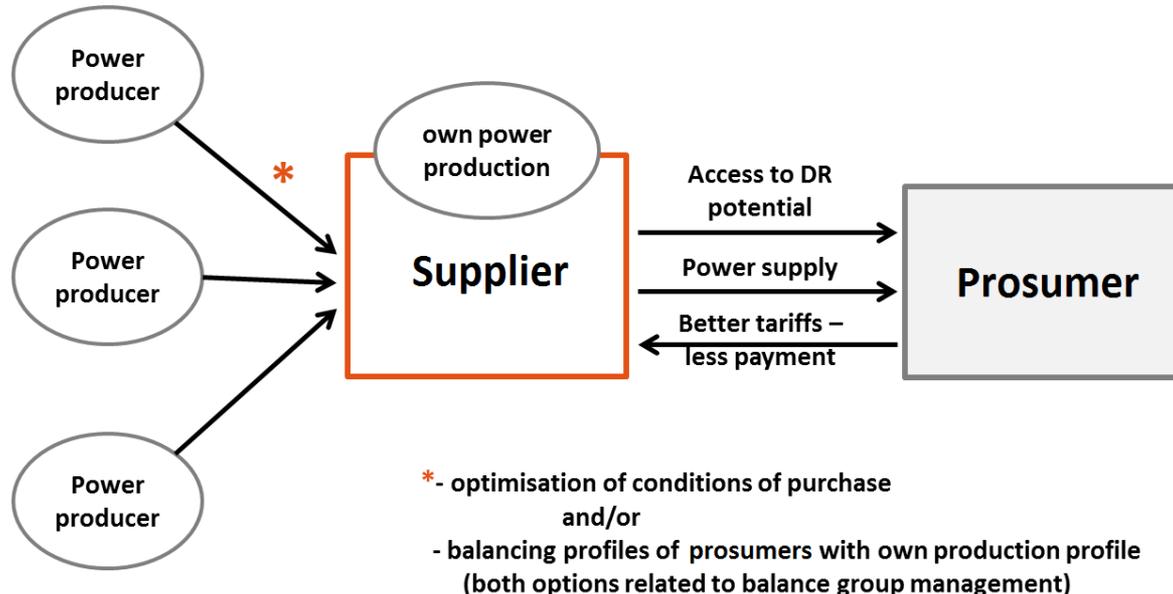
\* Flexibility service company

\*\* optimisation service: control of appliances with the aim to utilise the flexibility of the ToU-tariffs

\*\*\* e.g. shared-savings model (verification of savings?)

- FLESCO steuert Anlagen beim Prosumer
- Erhält dafür eine Servicegebühr
- Kunde realisiert Kosteneinsparung
- Schwierige Kundenansprache → Partner

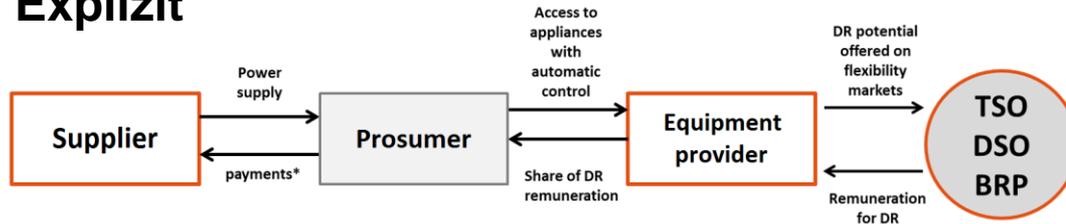
# DR in Kombination mit Energielieferung



- Energielieferant steuert Anlagen beim Prosumer
- Optimiert dadurch Portfolio
- Bietet attraktiven Tarif für Endkunden
- Gute Voraussetzungen zur Ansprache von kleinen Verbrauchern

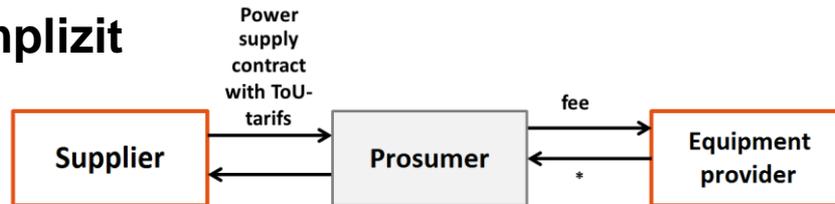
# DR in Kombination mit Technologiemerkmkung

## Explizit



\* No time-of-use-tariffs

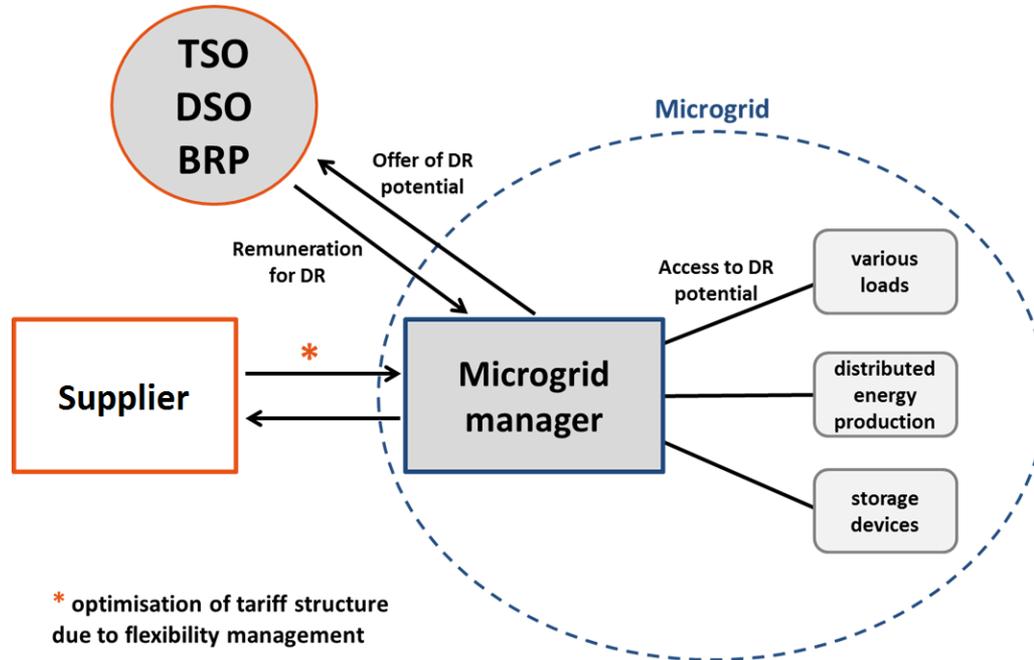
## Implizit



\* optimisation service: control of appliances with the aim to utilise the flexibility of the ToU-tariffs

- Technologielieferant als Aggregator (explizit) oder FLESCO (implizit)
- Zielgenaue Ansprache von Kunden mit geeigneten Geräten

# Microgrid Management



- Vielversprechendes Kundensegment: Energiegemeinschaften
- Microgrid Manager als Aggregator (explizit) oder FLESCO (implizit)

# Kosten

- **Niedrige variable Kosten bei der Aktivierung von Flexibilität bei Prosumern**
- **Hohe Transaktionskosten bei kleinen und mittleren Prosumern**
- **Explizit**
  - Markteintrittsbarrieren (z.B. Regelenergiemarkt, Börse)
  - Unterschiedliche Modelle zur Vergütung der Kunden (Flatrate, Zahlung je Eingriff)
- **Implizit**
  - Gebührengestaltung (Flatrate, performancebasiert)

# Erlöse

- **Unterschiedliche Erlösquellen für unterschiedliche Geschäftsmodelle**
  - Implizites DR
    - Kostenersparnis
    - Servicegebühr
  - Explizites DR
    - Börse
    - Bilanzgruppen
    - Regelenergiemarkt

# Schlussfolgerungen

- **Transaktionskosten entscheidend**
  - Strategische Partnerschaften
  - Reduktion der Vertragskosten („Smart Contracts“)
  - Automatisierte Vorgänge zur Einbindung der Geräte
  - DELTA Plattform
- **Bei kleinen und mittleren Prosumern nur Paketlösungen realistisch**
  - Facility Management, dualer Service
- **Auf Haushaltsebene Kundenansprache sehr schwierig, daher Kombination mit**
  - Energielieferung, Technologievermarktung

**e7** energy innovation & engineering

**Guntram Preßmair, BSc**  
**e7 energy innovation & engineering**  
**Walcherstraße 11, 1020 Wien**  
**guntram.pressmair@e-sieben.at**