

ZUM SPEICHERPROBLEM: ENERGIEDIENSTLEISTUNGS-SPEICHERUNG VS. JUST-IN-TIME-PRODUKTION

Heinz Stigler, Udo Bachhiesl
Technische Universität Graz

13. Energieinnovationssymposium

Graz, 13.2.2014

- EE fallen vorzugsweise bereits als EXERGIE an !
- **Exergie Strom** → mechanischer Energiespeicher (=Exergiespeicher) → **Exergie Strom**
- **Exergie Strom** → elektrochemischer Speicher (=Batterien, Brennstoffzellen) → **Exergie Strom**
- **Exergie Strom** → chemischer Speicher (P2G, P2H, Latentspeicher) → **Exergie Strom**
- ? Umwandlung zu Speicherzwecken von **EXERGIE** wieder in ENERGIE (= **Exergie** + Anergie) und dann wieder in **EXERGIE** ?

- Strom nicht (schlecht) speicherbar
- **PRODUKTIONSKETTE** für Herstellung von Produkten:
- Stromerzeugung → Stromtransport →
- Endenergie → Nutzenergie →
- „Energiedienstleistung“ (Zwischenprodukte, Endprodukte)
- „just-in-time“-Produktion
- Speicherung der Zwischen-, Endprodukte

- Kauf eines EVUs durch
 - vorgeordnetes EVU
 - nachgeordnetes EVU
 - großer Industriekunde
- ganz einfache Fragestellung: **WAS würde man dann machen?**
- Kostenminimierung !
- Gleichzeitigkeit der Spitzen reduzieren!
- Strom selbst schwer speicherbar! → Spitzenbedarf reduzieren!

- Kartonfabrik
- Zementfabrik
- Elektrostahlwerk
- Beeren-Einfrierer-BHKW

- Voraussetzungen:
 - Preis für die Kapazität (je Jahreszeit ...)
 - Preis für die Energie (Energienmenge)
 - Nutzenteilung zw. EDL-Sp-Lieferer und EVU