

## Gleisdorf SOLAR 2016

12. Internationale Konferenz für Solares Kühlen und Heizen  
8. bis 10. Juni 2016 // Gleisdorf // Österreich



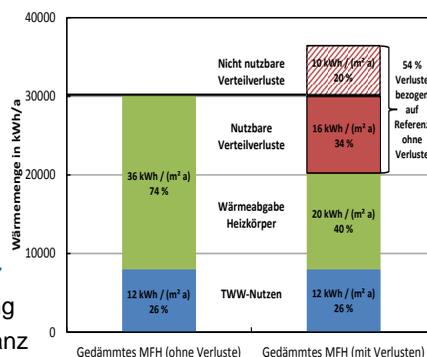
### Ansätze zur Reduktion konventionell gedeckter Verteilverluste in solar unterstützten Mehrfamilienhäusern

O. Mercker, O. Arnold, G. Rockendorf

- **(Wärme-)Verteilverluste** von der Zentrale (im Keller) zu Verbrauchsstellen sind **unvermeidlich**
- Bis zu **50 % des Energieverbrauchs** in gedämmten MFH sind **Verteilverluste**

#### Verteilverluste (TWW & RH):

- Ungeregelt & **nicht vollständig nutzbar**
- **Mindern Effizienz** der Wärmeversorgung
- Gewinnen mit Dämmstandard an Relevanz



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Forschung für Energieoptimiertes Bauen  
Förderkennzeichen: 03ET1194A

Projektpartner:



## Gleisdorf SOLAR 2016

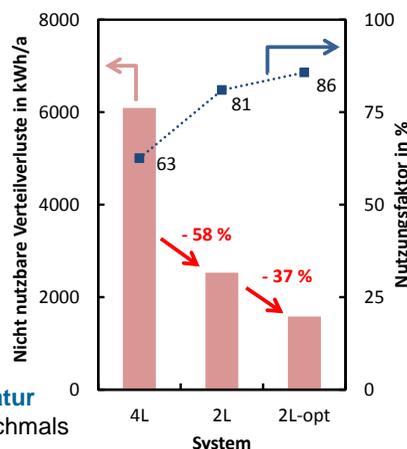
12. Internationale Konferenz für Solares Kühlen und Heizen  
8. bis 10. Juni 2016 // Gleisdorf // Österreich



- **Detailliertes MFH-Modell** mit unterschiedlichen Verteilsystemen (TRNSYS)
- **Nutzbarkeit** der **Verteilverluste zeitlich und räumlich variabel**
- **Ungleiche Raumtemperaturen** senken Nutzbarkeit deutlich

#### Dezentralisierung erhöht Effizienz:

- Übergang von **4L- auf 2L-Netz** senkt Verluste und erhöht den Nutzungsfaktor
- 2L-Netz mit **abgesenkter Vorlauftemperatur** und Elektro-Bedarfsnachheizung spart nochmals



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Forschung für Energieoptimiertes Bauen  
Förderkennzeichen: 03ET1194A

Projektpartner:

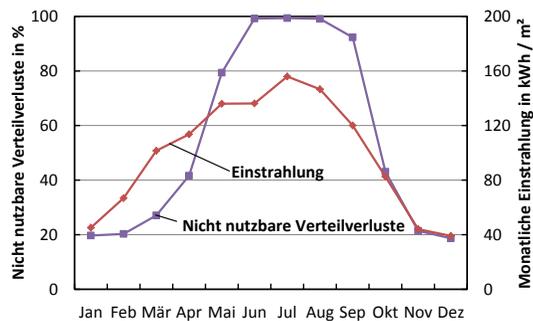


## Gleisdorf SOLAR 2016

12. Internationale Konferenz für Solares Kühlen und Heizen  
8. bis 10. Juni 2016 // Gleisdorf // Österreich



- **Korrelation** nicht nutzbarer **Verteilverluste** mit Angebot an **Sonnenwärme**
- Deutlich **sinkende Nutzbarkeit** der **Verteilverluste** in **Übergangszeiten**
- **Unvermeidbare Verluste** des Verteilsystems **solar decken**



### Höchste Effizienz mit Solarthermie:

- Solaranlagengrößen **2 m<sup>2</sup> / Person** zur Deckung der Verteilverluste sinnvoll
- Solare Vollversorgung von **Mai bis September**

Gefördert durch:



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



EnOB  
Forschung für Energieoptimiertes Bauen  
Förderkennzeichen: 03ET1194A

Projektpartner:

