



## Wer sind wir?

---

Wir sind Stella Oberle und Benjamin Pfluger vom Fraunhofer IEG (MERLIN), Jessica Thomsen und Nicolas Fuchs vom Fraunhofer ISE (DISTRICT), Tanja Kneiske und Tobias Banze vom Fraunhofer IEE (pandapower/ pandapipes), Markus Fritz vom Fraunhofer ISI (Hotmaps) und Bernhard Klaassen vom Fraunhofer SCAI (Mynts).

Weitere Informationen finden Sie unter:



## Kontakt

---

[cines.sofie@ieg.fraunhofer.de](mailto:cines.sofie@ieg.fraunhofer.de)

Fraunhofer IEG  
Breslauer Straße 48  
76139 Karlsruhe  
[www.ieg.fraunhofer.de](http://www.ieg.fraunhofer.de)

## SoFIE – Softwaretoolbox für Integrierte Energieinfrastrukturen

---

**Dienstleistung zur Unterstützung von lokalen Akteuren bei der Transformation des Energiesystems zur Erreichung der Klimaziele**





## Wir bieten

- Dienstleistung für lokale Akteure, wie Stadtwerke, Kommunen und Verteilnetzbetreiber
- Studien mit relevanten Einblicken in die regionale Umsetzung der nationalen Energiewende
- Werkzeugkasten, der sektorübergreifende Analysen der Gebäude, Energieinfrastrukturen und des sektorgekoppelten Gesamtsystems ermöglicht

Die Suche nach effektiven Lösungen für die CO<sub>2</sub>-neutrale Bereitstellung von Wärme ist eine der größten Herausforderungen für lokale Akteure wie Stadtwerke, Kommunen und Verteilnetzbetreiber. Im Rahmen des Fraunhofer Cluster of Excellence »Integrierte Energiesysteme« (Fraunhofer CINES) möchten wir als CINES Dimension kommunale Energieplanung mit unserer Dienstleistung lokale Akteure bei der Transformation des Energiesystems zur Erreichung der Klimaziele unterstützen. Wir liefern Studien mit relevanten Einblicken in die regionale Umsetzung der nationalen Energiewende für lokale Akteure, sowie für Bundes- und Landesministerien. Wir bieten einen Werkzeugkasten an, der sektorübergreifende Analysen der Gebäude, Energieinfrastrukturen und des sektorgekoppelten Gesamtsystems ermöglicht.

Mit der Verbindung zur CINES Dimension Energiesystemanalyse betrachten wir die Auswirkung von nationalen Zukunftsszenarien auf regionale Gebiete und Akteure. Hierbei verwenden wir unter anderem auch das Tool Hotmaps, um lokale Wärmequellen zu identifizieren. Mittels DISTRICT kann die Energieversorgung eines Quartiers optimiert werden und detailliertere Lastflussbetrachtungen bieten wir über die Tools pandapower für Stromnetze und pandapipes für Wärme- und Gasnetze an. Darüber hinaus untersuchen wir mit dem Tool Mynts die Wasserstoffverträglichkeit eines Gasnetzes und wie

sich der Brennwert im Netz durch lokale Einspeisung verändert. Derzeit in Entwicklung ist ein weiteres Tool, namens MERLIN, zur Bewertung von Investitionen in Strom- und Gasverteilnetze sowie Wärmenetze unter der Berücksichtigung des regulatorischen Rahmens.

## Der Werkzeugkasten

