

# BMWi-Projekt



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

# DELTA

# EST

Ein Projekt der Initiative „Reallabore der Energiewende“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

## Projektziel

Das Darmstädter Energie-Labor für Technologien in der Anwendung (DELTA) agiert als Schaufenster für die urbane Energiewende zur Demonstration interagierender energieoptimierter Quartiere. Im Reallabor DELTA soll demonstriert werden, dass die technisch nachgewiesenen Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz und -flexibilisierung von urbanen Quartieren wirtschaftlich umsetzbar sind und diese auch gesellschaftlich akzeptiert werden. Hierfür sollen Methoden erprobt und weiterentwickelt werden, um erfolgreiche technische Pilotprojekte in die breite Anwendung zu bringen.

## Konsortium



Gefördert durch:

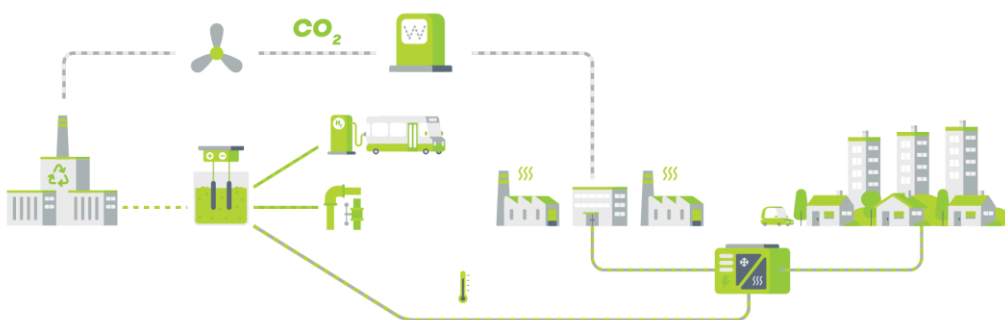


Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Teilprojekt „Multi-sektoraler Einsatz von dezentraler Elektrolyse“



Laufzeit:

05/2021 – 05/2026

Projektvolumen:

102,23 Mio. €

Förderung:

40,41 Mio. €

Im Teilprojekt „Multi-sektoraler Einsatz von dezentraler Elektrolyse“, welches von der ENTEGA und dem EST geleitet wird, soll überprüft werden, wie flexibel Elektrolyse-Anlagen im dauerhaften realen Betrieb und in einem komplexen Umfeld wie in einem innerstädtischen Quartier mit vielen technologischen Schnittstellen und Peripherie eingesetzt werden können (Rampenverhalten, Zyklentfestigkeit, Zuverlässigkeit). Dazu ist geplant, einen Elektrolyseur zu errichten und in diesem sektorenübergreifenden multi-use Quartier zu betreiben. Der erzeugte Wasserstoff soll für die lokale Wasserstoffmobilität genutzt und in das Gasnetz eingebunden werden. Darüber hinaus ist eine Abwärmenutzung für das Fernwärmenetz sowie eine Nutzung zusammen mit CO<sub>2</sub> aus dem Rauchgas des Müllheizkraftwerks zur Erzeugung industrieller Rohmaterialien vorgesehen.

## Institut für Energiesysteme & Energietechnik

Leitung: Prof. Dr.-Ing. B. Eppler

+49 6151 16-23001

Kontakt: M. Greco-Coppi

+49 6151 16-22679

[info@est.tu-darmstadt.de](mailto:info@est.tu-darmstadt.de)

[martin.greco@est.tu-darmstadt.de](mailto:martin.greco@est.tu-darmstadt.de)

