

## Energienetz Berlin Adlershof

Mittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - BMWi

Projektträger: Projektträger Jülich - PtJ

Laufzeit: 12/2014 - 11/2017

Projektmitarbeiterin: Aphroditi Katerinopoulou

### Ziel des Vorhabens

Das Modellvorhaben 'Energienetz Berlin Adlershof' ist im Dezember 2014 angelaufen und bildet ein Teilvorhaben des Clusters 'Energiestrategie Berlin Adlershof 2020'. Das Projekt wird als Verbundvorhaben der drei Partner: Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin), SIEMENS AG und Technische Universität Berlin (TUB) umgesetzt und besteht aus folgenden drei Themenschwerpunkten:

1. Vernetzung von Energieströmen
2. 'Smart Grid Allianz'
3. Energieleit- und Energienutzungsplanung

Innerhalb des ersten Themenschwerpunkts soll das bestehende Kältenetz hydraulisch optimiert, ein Soleverbund implementiert und ein Grundwasserleiter (auch Aquifer genannt) genutzt werden. Das FG EVUR beteiligt sich in diesem Schwerpunkt im Bereich der geothermalen Kälteerzeugung (Aquifer Thermal Energy Storage-ATES).

Ein oberflächennaher Aquifer soll ein zusätzliches Temperaturniveau als Wärmesenke erschließen, welches vorrangig der direkten geothermalen Gerätekühlung dient. In Zeiten mit hohen Außentemperaturen kann der Aquifer statt der Kälteanlage eingesetzt werden. Die im Sommer derart im Aquifer gespeicherte Abwärme kann im Winter entweder für das Solesystem genutzt oder muss mit Hilfe eines Freikühlers regeneriert werden. Die geplante Vernetzung des Aquifers soll die Kälteversorgung signifikant entlasten und damit einhergehend den Primärenergieaufwand senken. Ziel des Gesamtprojekts ist es den Primärenergiebezug um 30% im Vergleich zur Trendfortschreibung zu minimieren.

Die Liegenschaft an der alle oben genannten Themenschwerpunkte untersucht werden, ist das Zentrum für Photonik und Optik (ZPO) auf dem Forschungscampus Adlershof. Das FG EVUR beschäftigt in diesem Modellvorhaben zwei Unterauftragnehmer. Das GeoForschungszentrum (GFZ) in Potsdam unterstützt das FG EVUR in der hydrogeologischen Bewertung des Untergrunds und aufbauend darauf in der Simulation des Grundwasserleiters. Die DEIG Energietechnik-Insumma GmbH ist verantwortlich für die Erkundungsbohrungen und für die ingenieurstechnische Umsetzung des Projektkonzepts.