

Projektarbeit über Batteriespeicher ausgezeichnet

Studierendengruppe erhielt von der Bauakademie gestifteten Preis für ihre Projektarbeit aus dem Modul „Nachhaltig Bauen und Betreiben“

01.07.2024

Wie nachhaltig sind Redox-Flow-Batteriespeicher im Gebäudebetrieb?

Die Beantwortung dieser Frage wählte eine Gruppe von Studierenden als Aufgabe in ihrer Projektarbeit im Modul Nachhaltig Bauen und Betreiben. Betreut wurden sie dabei von Frau Prof. Dr. Andrea Pelzeter im Rahmen des Dualen Studiums Technisches Facility Management an der HWR. Dafür modellierten die Studierenden mögliche Nutzungsszenarien zur verbesserten Versorgung von Gebäuden mit selbst generiertem Strom aus Photovoltaik-Anlagen, analysierten das Verhalten von Redox-Flow-Batteriespeichern im Vergleich zu Lithium-Ionen Batterien im Lebenszyklus sowie deren Carbon Footprint durch Herstellung und Recycling sowie vermiedene Emissionen im Stromverbrauch.

Tatsächlich sparen Redox-Flow-Batteriespeicher CO₂-Emissionen und limitiert verfügbare Rohstoffe im Vergleich zu Lithium-Ionen-Batterien ein, wenn sie für Fabrikgebäude, d.h. als große Anlage genutzt werden. Derzeit sind jedoch die Anschaffungskosten noch vergleichsweise hoch. Hier wird eine gestiegene Nachfrage (oder Preissteigerungen für das Lithium in der verglichenen Technik) in der Zukunft vermutlich zu einem kostengünstigeren Angebot führen.

Am 13.06.2024 nahmen Herr Seyedbabak Hosseini Mousa und Herr Niklas Hart stellvertretend für ihre Studierendengruppe einen Preis entgegen, den die Bauakademie für hervorragende Projektarbeiten an Hochschulen in Berlin gestiftet hat. Verliehen wurde der Preis im Rahmen des Kongresses C4PO. Ebenfalls nominiert waren Arbeiten über den Einsatz von PV-Dachziegeln und von Pflanzenbeton. Offenbar gibt es zahlreiche Ansätze, um den Carbon Footprint von Gebäuden und Gebäudebetrieb zu reduzieren. Ein genauer Blick auf die Details ist deshalb ein wichtiger Bestandteil des Dualen Studiums Technisches Facility Management.