

27.01.2026 09:26 CET

Roland Berger Stiftung für europäische Unternehmensführung zeichnet Bachelorarbeit zum Kostenvergleich von Energiespeichertechnologien aus

Zum zehnten Mal hat die Roland Berger Stiftung für europäische Unternehmensführung den Preis für die beste Bachelorarbeit vergeben. In diesem Jahr wurde Jana Grenz für ihre Arbeit mit dem Titel „A comparison of long duration energy storage technologies based on levelized cost of storage“ ausgezeichnet, die sie an der WHU verfasst hat. Die Auszeichnung ist mit 2.000 Euro dotiert.

„Energiespeicher spielen eine entscheidende Rolle bei der Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft. Jana Grenz untersucht in ihrer Arbeit die Stromgestehungskosten unterschiedlicher Speichertechnologien“, erklärt Professor Torsten Wulf von der Philipps-Universität Marburg, akademisches Mitglied der Preisjury.

Prof. Wulf weiter: „Aufgrund der Volatilität erneuerbarer Energien sind Stromspeicher für das Gelingen der Energiewende unerlässlich. Zudem erfordert der wachsende Strombedarf von Rechenzentren eine kontinuierliche Versorgung mit großen Mengen an Energie, die klimaneutral nur mit Hilfe von Stromspeichern sichergestellt werden kann. Dabei können insbesondere mechanische, thermische und elektrochemische Speicher zum Einsatz kommen. In ihrer Arbeit vergleicht Jana Grenz deren Kosten unter verschiedenen Randbedingungen. Ihre Analyse überzeugt durch ihre theoretische Qualität, methodische Sorgfalt und praktische Relevanz.“

In ihrer Arbeit entwickelt Jana Grenz ein eigenes Kostenmodell, das Investitions- und Betriebskosten, Inflationsraten, Netzentgelte, die Rücklade-

und Entladeeffizienz sowie die jährlichen Benutzungsstunden systematisch integriert. Das Kostenmodell wendet sie in verschiedenen Szenarien an, die sich durch die angewandte Technologie, das Land beziehungsweise die Region, in der die Speicher zum Einsatz kommen, sowie den Anwendungsfall (Basisfall mit geringerem und Datencenterfall mit höherem Speichererforderniss) unterscheiden. Im Ergebnis weisen Druckluftspeicher die niedrigsten Stromgestehungskosten auf, gefolgt von Lithium-Ionen-Speichern. Pumpspeicherkraftwerke kommen auf die höchsten Stromgestehungskosten.

Mit der zehnten Verleihung des Preises für die beste Bachelorarbeit honoriert die Roland Berger Stiftung erneut herausragende akademische Leistungen von Nachwuchstalenten und stärkt deren Wahrnehmung in der Öffentlichkeit. Die Auswahlkriterien umfassen dabei nicht nur wissenschaftliche Exzellenz, sondern auch die gesellschaftliche und wirtschaftliche Relevanz der eingereichten Themen.

„Ziel unserer Stiftung ist, praxisnahe wissenschaftliche Forschung im Bereich der nationalen und internationalen Unternehmensführung zu fördern“, betont Felicitas Schneider, Mitglied des Vorstands der Roland Berger Stiftung für europäische Unternehmensführung. „Mit der Prämierung der Bachelorarbeit von Jana Grenz würdigen wir eine herausragende wissenschaftliche Leistung. Stromspeicher sind essenziell für die Integration erneuerbarer Energien. Um die richtige Technologie auswählen zu können, ist ein tiefes Verständnis ihrer Kosten unerlässlich. Dazu leistet Frau Grenz einen wichtigen Beitrag.“

Über die Roland Berger Stiftung für europäische Unternehmensführung

Die Roland Berger Stiftung für europäische Unternehmensführung fördert die Wissenschaft auf dem Gebiet der nationalen und internationalen Unternehmensführung.

Kontaktpersonen



Attila Rosenbaum

Pressekontakt

Global Head of Corporate Communications & PR

attila.rosenbaum@rolandberger.com

+49 40 37631 4244



Silvia Constanze Zösch

Pressekontakt

Corporate Communications & PR, Press Contact Global PR

silvia.zoesch@rolandberger.com

+49 89 9230 8750



Nico A. Jaenecke

Pressekontakt

Corporate Communications & Public Relations

nico.jaenecke@rolandberger.com

+49 40 37631 4229