Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe
ICEE Conference | 12th SDEWES Conference | Biennial International Worksh | IAEE 2017 Vienna | Home | IEWT 2017
eeg.tuwien.ac.at/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=158
Suchen
Meistbesucht www.kreditkarte.at Erste Schritte Aktuelle Nachrichten Outlook Web App http://eeg.tuwien.ac.at/

Energy Economics Group

IEWT 2017

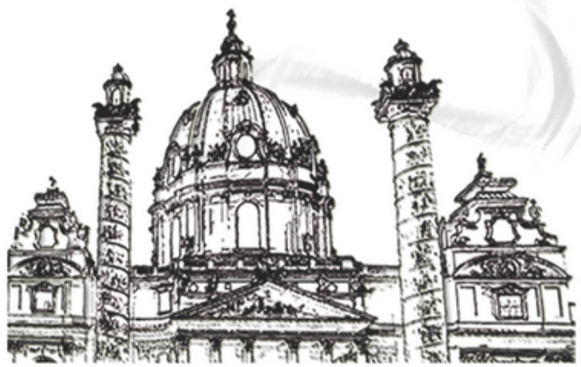
10. Internationale Energiewirtschaftstagung "Klimaziele 2050: Chance für einen Paradigmenwechsel?"

Die Kurfassungen, Langfassungen, Präsentationen und Poster der IEWT 2017 sind unter dem Menüpunkt Programm herunterladbar.

Klimaziele 2050:
Chance für einen Paradigmenwechsel?

IEWT 2017

10. Internationale Energiewirtschaftstagung an der TU Wien



15. – 17. Februar 2017
Wien, Österreich

Tagungsort:
Campus Gußhaus / TU Wien
Gußhausstraße 25-29
1040 Wien

Veranstalter:
Institut für Energiesysteme und elektrische Antriebe der TU Wien (ESEA)
AAEE (Austrian Association for Energy Economics)

Das weltweite Klimaschutzabkommen von Paris wurde von allen beteiligten Staaten einstimmig beschlossen und darf als Erfolg gewertet werden. Die zentralen Fragen sind jetzt: Was müssen einzelne Akteure zur Erreichung dieser Ziele beitragen? Und stellt dieses Klimaschutzabkommen eine Chance für einen Paradigmenwechsel dar, oder wird weiterhin versucht, „traditionelle“ Geschäftsmodelle und die Nutzung fossiler Energie aufrechtzuerhalten?

Die 10. IEWT spannt den großen Rahmen um das Thema „Klima“ und allen wesentlichen

10:43
24.10.2017

„EnergyLab East“ - Energiewende in der Region Ostösterreich mit hoher Nutzung erneuerbarer Energie[1]

Themenbereich 7 - Energie, Wirtschaft und Gesellschaft

Georg LETTNER (1), Bettina BURGHOLZER (1), Wolfgang GAWLIK (1), Susanne SUPPER(2) Marion SCHÖNFELDINGER(3), Petra SCHÖFMANN(4), Ilse STOCKINGER(5), Christian KURZ(6), Stefan ZACH(7)

(1)TU Wien – Institut für Energiesysteme und elektrische Antriebe, (2)eNu - NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH, (3)TOB - Technologieoffensive Burgenland GmbH, (4)Energy Center Wien/TINA Vienna GmbH, (5)WIENER STADTWERKE Holding AG, (6)Energie Burgenland Green Power GmbH, (7)EVN AG

Motivation und zentrale Fragestellung

In der Projektregion – bestehend aus den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland – stammt knapp ein Viertel des gesamten Endenergiebedarfs aus erneuerbaren Quellen. Rund 57 Prozent des Stromverbrauchs in der Region werden durch regionale Erneuerbare-Energie-Anlagen gedeckt [1]. Die größten Energiesenken stellen Wien und die urbanen Zentren in Niederösterreich dar, die als „Energieschwamm“ für die zeitweiligen Überschüsse aus den Öko-Kraftwerken in NÖ und dem Burgenland wirken.

Im Sondierungsprojekt EnergyLab East werden auf einem Leitbild basierende Energieszenarien über alle drei Bundesländer – unter Berücksichtigung des hohen Bevölkerungswachstums in den urbanen Regionen, der sich abzeichnenden Elektrifizierung des Mobilitäts- und Wärmemarktes und des optimalen Zusammenspiels verschiedener Technologien – im Geiste des „Paris Agreements“ bzw. der Dekarbonisierung entwickelt. Fragen der Ausbauplanung, der Netzplanung, der Speicherung, der Verbrauchssteuerung etc. sollen gemeinsam entwickelt, diskutiert und abgestimmt werden.

Methodische Vorgangsweise

Für die Schaffung einer „Vorzeigeregion Energie“ mit europäischem Leuchtturmcharakter werden für die Projektregion mögliche Umsetzungsprojekte, die zu einem Projektcluster zusammengeführt werden sollen, identifiziert. Um angesichts der zukünftigen Herausforderungen die geeignetsten Technologien und Anwendungen für die Energiewende in der Projektregion auswählen zu können, wurde eine Technologieentscheidungsmatrix ausgearbeitet. In den Zeilen dieser Technologieentscheidungsmatrix ist eine Vielzahl an Technologieoptionen aufgelistet; eine Reihe von qualitativen und quantitativen Bewertungskriterien bildet die Spalten der Matrix. Die Technologieoptionen wurden in die 4 Hauptkategorien:

1. Erzeugung
2. Verteilung (Netze)
3. Speicherung und Umwandlung
4. Nutzung

eingeteilt. Die qualitativen Bewertungskriterien umfassen unter anderem Relevanz für Länder- und Unternehmensstrategien, Integrationsfähigkeit, Technologie- und Geschäftsmodellreifegrad. Die quantitative Bewertung erfolgt mit an der TU Wien entwickelten Simulationsmodellen [2] [3], die im Sinne der höchstmöglichen System- und Kosteneffizienz das Energiesystem (v.a. stromseitig) in der Projektregion optimieren. Bei der quantitativen Analyse werden mögliche Entwicklungsszenarien der europäischen Energiewende zu Grunde gelegt. Durch die Kombination der qualitativen und quantitativen Bewertung werden die mittel- bis langfristigen Einsatzmöglichkeiten der unterschiedlichen Technologieoptionen analysiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse zeigen klarerweise, dass auf der Erzeugungsseite v.a. die Windkraft eine dominante Rolle spielt und weiterspielen wird. Vor allem die Erhöhung der Flexibilität auf der Erzeugerseite, aber auch auf der Verbraucherseite ist die Herausforderung und die Besonderheit der Projektregion

[1] 2. Ausschreibung des Energieforschungsprogramms, unterstützt durch den Klima- und Energiefonds

„EnergyLab East“. Durch den erhöhten Einsatz von unterschiedlichen Speicher- und Umwandlungstechnologien werden insbesondere die Verbraucher (Haushalte bis Industrie) und die Mobilität (v.a. öffentlicher und Pendlerverkehr) in den Umsetzungsprojektcluster mit einbezogen und angesprochen. Somit soll der europäischen und nationalen Energiewende durch die umgesetzte und anschauliche Vorzeigeregion „EnergyLab East“, der notwendige Anschub gegeben werden und die einfache Reproduzierbarkeit des Projektclusters ermöglicht werden.

Literatur

[1] eigene Berechnung nach Statistik Austria 2016

[2] Burgholzer, Bettina; Auer, Hans (2016): *Cost/benefit analysis of transmission grid expansion to enable further integration of renewable electricity generation in Austria*. In: Renewable Energy 97, S. 189–196. DOI: 10.1016/j.renene.2016.05.073

[3] Burgholzer, Bettina (2016): Evaluation of different balancing market designs with the EDisOn+Balancing model. In: 2016 13th International Conference on the European Energy Market (EEM). Porto, Portugal, S.1-6. DOI: 10.1109/EEM.2016.7521271.