



E.ON Energy Research Center
FCN | Institute for Future Energy
Consumer Needs and Behavior

RWTH Aachen University • E.ON Energy Research Center • FCN
Mathieustraße 10 • 52074 Aachen • Germany

RWTH Aachen University
Mathieustraße 10
52074 Aachen
Germany

Prof. Dr. Reinhard Madlener
T +49(0)241 80-49820
F +49(0)241 80-49829

RMadlener@eonerc.rwth-
aachen.de
www.eonerc.rwth-aachen.de

rma

Titel: Masterarbeit Multiplikatoren für Investitionen in Energieinfrastruktur in Deutschland

Ausschreibender Lehrstuhl: Wirtschaftswissenschaften insbes. Energieökonomik, FCN – Institute for Future Energy Consumer Needs and Behavior, E.ON ERC (Prof. Madlener)

Beginn der Arbeit: sofort / nach Vereinbarung

Angelegte Dauer der Arbeit: 3-6 Monate

Ausgeschrieben am: 02.05.2018

Keywords: Multiplikatoren, Energieinfrastruktur, Investitionen

Themenbeschreibung:

Bei der Bewertung von Investitionen im Infrastrukturbereich ist es wichtig die langfristigen Effekte auf die Gesamtwirtschaft mit zu berücksichtigen. Gerade die im Zuge der Energiewende nötigen Investitionen in flexible und zuverlässige Stromnetze spielen hier eine große Rolle. Das Gelingen der Energiewende erfordert dabei, dass eine hinreichende Vernetzung verschiedener Regionen gewährleistet ist. Dies gilt nicht nur auf lokaler und nationaler Ebene (vgl. Projekte wie SuedLink), sondern auch auf internationaler Ebene, wie die Ergebnisse von Diffney et al. (2009) gezeigt haben. Basierend auf den Ergebnissen von Ganelli und Tervala (2016), Coenen et al. (2013) und Broyer und Gareis (2013) ist eine Analyse der Outputelastizität von Energieinfrastrukturinvestments durchzuführen. Dabei wird mit Hilfe einer Vektor Autoregression die Outputelastizität über mehrere Zeiträume (1, 5 und 10 Jahre Horizont) berechnet. Mitberücksichtigt werden außerdem die Auswirkungen auf die Beschäftigung sowie der Einfluss auf die Investitionen von privaten Investoren. Aus dieser Elastizität und den voraussichtlichen Investitionen in den Ausbau der Energieinfrastruktur soll dann ein Multiplikator sowohl auf Output-, auf Beschäftigungs- als auch auf Wohlfahrtsebene abgeleitet werden.

Zusätzlich soll das notwendige institutionelle Umfeld beleuchtet werden, welches nötig ist um sicherzustellen, dass private Investitionen, beispielsweise durch Übertragungs- und

Verteilnetzbetreiber im ausreichenden Maße erfolgen werden. Hierbei soll auf die bestehende Literatur zum Thema (wie beispielsweise Bom und Ligthart; 2014, Helm; 2009, oder Gechert und Rannenberg; 2014) eingegangen und ein Bezug zum institutionellen Umfeld in Deutschland genommen werden.

Vorraussetzungen:

Die Masterarbeit richtet sich an interessierte Studenten aus den Bereichen BWL oder Wirt-Ing, die Interesse an energiewirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Themen haben. Vorkenntnisse im Benutzen von Programmen für ökonometrische Analysen sind hilfreich. Sie verfügen über analytische Fähigkeiten und scheuen sich nicht davor sich in neue Themen zügig einzuarbeiten.

- Grundkenntnisse in ökonometrischen Methoden
- Vorkenntnisse im Bereich Energieökonomie

Interesse? Senden Sie Ihre Bewerbung (Lebenslauf, Notenspiegel, Motivationsschreiben) bitte umgehend an: RMadlener@eonerc.rwth-aachen.de (Prof. Dr. Reinhard Madlener)

Anmerkung: Die Abschlussarbeit wird im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit anderen Universitäten und Industriepartnern durchgeführt. Ein reger Austausch ist erwünscht und für die erfolgreiche Bearbeitung des Themas unabdingbar.

Literaturverzeichnis

Bom, P.R.D.; Ligthart, J. E. (2014): Public infrastructure investment, output dynamics, and balanced budget fiscal rules. In: *Journal of Economic Dynamics & Control* (40), S. 334–354.

Broyer, Sylvain; Gareis, Johannes (2013): How large is the infrastructure multiplier in the euro area? In: *Flash Economics* (227).

Coenen, G.; Straub, R.; Trabandt, M. (2013): Gauging the effects of fiscal stimulus packages in the euro area. In: *Journal of Economic Dynamics & Control* (37), S. 367–386.

Diffney, S.; Fitz Gerald, G.; Lyons, S.; Malaguzzi Valeri, L. (2009): Investment in Electricity Infrastructure in a Small Isolated Market: The Case of Ireland. In: *Oxford Review of Economic Policy* 25 (3), S. 469–487.

Ganelli, Giovanni; Tervala, Juha (2016): The Welfare Multiplier of Public Infrastructure Investment. In: *IMF Working Paper* 16 (40).

Gechert, Sebastian; Rannenberg, Ansgar (2014): Are Fiscal Multipliers Regime-Dependent? A Meta Regression Analysis. In: *IMK Working Paper* (139).

Helm, Dieter (2009): Infrastructure investment, the cost of capital, and regulation: an assessment. In: *Oxford Review of Economic Policy* 25 (3), S. 307–326. DOI: 10.1093/oxrep/grp027.