

---

**essentials**

*essentials* liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. *essentials* informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Expertenwissen von Springer-Fachautoren kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet. *essentials*: Wissensbausteine aus den Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autoren aller Springer-Verlagsmarken.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/13088>

---

Jakob Jannis Bürger

# Transformations- prozesse und Stromnetzausbau

Herausforderungen für die deutsche  
Energie-Infrastruktur

 Springer Vieweg

Jakob Jannis Bürger  
Paris, Frankreich

ISSN 2197-6708  
essentials

ISSN 2197-6716 (electronic)

ISBN 978-3-658-23381-5

ISBN 978-3-658-23382-2 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-23382-2>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Vieweg

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

## Was Sie in diesem *essential* finden können

- Ein Verständnis des historischen Stromnetzausbaus
- Überblick über den Planungsstand und bisherige Entwicklungen
- Zukünftige Entwicklung der Verteilnetze

---

## Vorwort

Die Energiewende ist eines der zentralen gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Themen unserer Zeit. Sie geht einher mit einer Umgestaltung der bisherigen Infrastruktur und stellt dementsprechend die deutschen Stromnetze vor beachtliche Herausforderungen. Doch auch von anderer Seite geraten die deutschen Netze unter Druck, etwa durch versäumte Modernisierungen und durch eine veränderte Marktstruktur in Deutschland und Europa. Um diese Herausforderungen zu stemmen und mit dem Ausbau dezentraler Energien Schritt zu halten, wurden von Politik, Regulierungsbehörden und Netzbetreibern Ausbaupläne erstellt und entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

Allerdings ist vor dem Hintergrund des massiven Handlungsbedarfs ungewiss, wie schnell die jeweiligen Projekte umgesetzt werden können, sodass das Thema des Netzausbaus voraussichtlich auch in Zukunft stets neu verhandelt und adjustiert werden muss. Als Beitrag für die Verortung dieser Debatte liefert dieses Buch einen Überblick über die bisherige Entwicklung des Netzausbaus sowie der politischen Netzausbauplanung in Deutschland.

Jakob Jannis Bürger

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
1.1	Historische Einordnung der Stromnetz-Ausbauplanung: Hintergründe und Zukunftsausblick .....	3
1.1.1	Bundesweite Stromnetz-Infrastrukturplanung: Entwicklungen bis zum Ende des 20. Jahrhunderts .....	4
1.1.2	Bundesweite Stromnetz-Infrastrukturplanung: Entwicklungen zu Beginn der Energiewende .....	6
<b>2</b>	<b>Planungsstand und bisherige Entwicklung – Energieleitungsausbaugesetz EnLAG</b> .....	11
<b>3</b>	<b>Planungsstand und bisherige Entwicklung – NEP</b> .....	17
<b>4</b>	<b>Organisation der Stromnetz-Ausbauplanung: Ausblick</b> .....	23
<b>5</b>	<b>Die Rolle der Verteilnetze</b> .....	27
5.1	Regulierung der Verteilnetze .....	27
5.2	Referenzstudien zur zukünftigen Entwicklung der Verteilnetze .....	30
5.3	Betrachtung der Referenzstudien und Ausblick .....	33
	<b>Literatur</b> .....	37

---

## Über den Autor

**Jakob Jannis Bürger** hat sein Studium in Berlin und Paris mit einem Master in *Affaires européennes* an der Sorbonne Universität in Paris abgeschlossen. Jannis Bürger hat mehrere Jahre auf dem Gebiet europäischer Energiethemen gearbeitet, sowohl für die interne Beratung beim französischen Stromkonzern EDF als auch als Markt- und Politikspezialist am European Institute for Energy Research (EIER) in Karlsruhe. Dort lag ein Schwerpunkt seiner Arbeit auf dem deutschen Stromnetzausbau und dessen Bedeutung für die Energiewende und für die europäischen Strommärkte. Derzeit ist Jannis Bürger in New York tätig als Consultant für Strategie und Implementierung, vornehmlich in Bezug auf dezentrale Energietechnologien und deren Integration in bestehende Märkte und neue Geschäftsmodelle.