SCHRIFTEN zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft 258

Martin Junkernheinrich, Stefan Korioth,
Thomas Lenk, Henrik Scheller, Matthias Woisin,
Anja Ranscht-Ostwald (Hg.)

# Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2–2023

digitaler Sonder-druck

Berliner Wissenschafts-Verlag

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber 9

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren 13

**Sozial-ökologische Transformation und öffentliche Haushaltswirtschaft**

Erstes Kapitel
**Circular Economy und Staatsfinanzen** 17
Thieß Petersen

Zweites Kapitel
**Investitionsbedarfe und öffentliche Finanzmittel für Klimaschutz und Transformation** 29
Holger Bär und Florian Peiseler

Drittes Kapitel
**Finanzierung der energiewirtschaftlichen Transformation – Herausforderungen auf der kommunalen Ebene** 49
Hans-Georg Napp und Andreas Meyer

Viertes Kapitel
**Der Nachhaltigkeitshaushalt als Steuerungsinstrument – Entwicklung eines Klassifizierungsschemas zur Stärkung der Transparenz** 65
Mona Rybicki, Corinne Romahn, Klaus Reuter, Ferdinand Schuster, Susanne Klein und Stefanie Späth

Fünftes Kapitel
**Naturkapitalbilanzierung als Instrument einer nachhaltigen kommunalen Entwicklung – Hintergründe und methodische Ansätze** 81
Charlotte Stumme und Jörg Hopfe



Promotional material
For distribution and publication
For further information please visit our homepage: www.steiner-verlag.de

**Rahmenbedingungen der öffentlichen Kreditaufnahme**

Sechstes Kapitel
**Von der „Goldenen Regel“ zum „Platin-Grundsatz“ der öffentlichen Verschuldung – eine Diskussion über Verschuldungsregeln und Rahmenbedingungen für effektive Verschuldungsdisziplinierung** 95
André W. Heinemann

Siebentes Kapitel
**Kreditfinanzierte Sondervermögen und außergewöhnliche Notsituationen als Herausforderung für die Schuldenbremse aus Sicht der Finanzkontrolle** 113
Karin Klingen und Philip Matuschka

Achtes Kapitel
**Die Bereinigung um finanzielle Transaktionen in der Schuldenbremse – zur Bedeutung finanzpolitischer Konkretisierung zwischen Privatisierungsschranke und Investitionsklausel** 127
Philipp Orphal

Neuntes Kapitel
**Finanzielle Transaktionen – Blinder Fleck der Schuldenbremse?** 147
Tobias Peters und Monika Hellmeyer

Zehntes Kapitel
**Die Stabilisierungshilfen in Bayern – ein Sonderfall unter den kommunalen Schuldenhilfsprogrammen?** 161
Andreas Kallert und Simon Dudek



Promotional material
For distribution and publication
For further information please visit our homepage: www.steiner-verlag.de

**Öffentliche Haushalte von Ländern und Kommunen – zwischen Autonomie und wechselseitiger Abhängigkeit**

Elftes Kapitel
**Mittelbündelung in der Städtebauförderung – eine Analyse kommunaler Akquise von Fördermitteln** 177
Madeline Kaupert und Charlotte Rimke

Zwölftes Kapitel
**Erfolge einer beratenden Finanzkontrolle – einfache Verwaltung und geringe Anlastungsrisiken im Europäischen Sozialfonds Mecklenburg-Vorpommern** 191
Dirk Hengstenberg

Dreizehntes Kapitel
**Die neue Grundsteuer C – Totgeglaubte leben länger** 209
Dirk Löhr



Promotional material
For distribution and publication
For further information please visit our homepage: www.steiner-verlag.de

Drittes Kapitel

# Finanzierung der energiewirtschaftlichen Transformation – Herausforderungen auf der kommunalen Ebene

Hans-Georg Napp und Andreas Meyer[1]

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 49
A. Einleitung und Problematisierung 50
B. Bestandsaufnahme 53
C. Mobilisierungstrategien von Kapital für die Energiewende 55
I. Ordnungspolitische Rahmenbedingungen 55
II. Modifizierte Rolle der Förderbanken 57
III. Gesellschaftersupport 59
IV. Private (Finanz-)Investoren 59
V. Bürgerbeteiligungen 61
D. Fazit und Ausblick 62
Literaturverzeichnis 62

## Zusammenfassung

Die Finanzierung der globalen Transformation der Energiesysteme stellt die deutsche Volkswirtschaft und vor allem die heimische Energiebranche vor enorme Herausforderungen. Um die relevanten Investitionen zu stemmen, müssen sich sowohl private als auch Akteure der öffentlichen Hand gemeinsam engagieren. Das gilt auch und gerade für die kommunale Ebene bzw. die Stadtwerke. Es gilt geeignete Rahmenbedingungen und Mobilisierungsstrategien für das erforderliche Kapital zu schaffen bzw. zu entwickeln, um neben den technologischen Innovationen auch hinsichtlich der Finanzierung erfolgreich zu sein. Konsequenz und Nachhaltigkeit werden auch für die Finanzierungsansätze benötigt, um für die Realisierung einer dekarbonisierten Energiewirtschaft die damit verbundenen investiven Herausforderungen zu meistern.

**Schlüsselbegriffe:** Energiewirtschaftliche Transformation; kommunale Ebene; Stadtwerke; Investitionsfinanzierung; Nachhaltigkeit; Finanzierungsstrategien

1 Dr. Hans-Georg Napp (Diplom-Volkswirt) ist Bankdirektor a.D. und unabhängiger Berater (hans-georg.napp@t-online.de); Andreas Meyer ist Bereichsleiter Steuern, Finanzen und öffentliche Bäder beim Verband kommunaler Unternehmen e.V. (meyer@vku.de).



Promotional material
For distribution and publication
For further information please visit our homepage: www.steiner-verlag.de

**Financing the Energy Transformation – Challenges at the Municipal Level**

Financing the global transformation of energy systems poses enormous challenges for the German economy and especially for the domestic energy sector. Both private and public-sector players will have to join forces to make the relevant investments. This also and especially applies to the municipal level or rather the public utilities. Suitable framework conditions and mobilization strategies for the necessary capital must be created or developed in order to be successful not only in terms of technological innovations but also in terms of financing. Consistency and sustainability are also needed for the financing approaches in order to master the associated investment challenges for the realization of a decarbonized energy economy.

Keywords: energy transformation; municipal level; public (municipal) utilities; investment financing; sustainability; financing strategies

JEL Codes: G28, H81, L90

DOI 10.35998/joefin-2023-0017

# A. Einleitung und Problematisierung

Im Zuge des europäischen Green Deals und der ökologischen Erneuerung der deutschen Volkswirtschaft (industrielle, energie- und mobilitätswirtschaftliche klimaschutzrelevante Transformationspläne der Ampelkoalition) wird die erforderliche Energieinfrastruktur zum zentralen Thema. Wir stehen vor einer Epoche der radikalen Erneuerung und Modernisierung dieser Assets. Bedeutende Herausforderung in diesem Kontext wird es sein, den immensen Bedarf an Investitionen mit dem erforderlichen Kapital (Eigen- wie Fremdmittel) in Einklang zu bringen – sprich die Energiewende adäquat zu finanzieren.

Die angestrebte Transformation zu nachhaltigen Energiesystemen stellt die deutsche Volkswirtschaft und vor allem die heimische Energiebranche vor enorme Herausforderungen. Für verbesserte Energieeffizienz, die Umstellung auf erneuerbare Energien sowie die Realisierung einer dekarbonisierten Energiewirtschaft im vorgesehenen zeitlichen Transformationskorridor müssen dabei hohe Anfangsinvestitionen getätigt werden. Um die ambitionierten Ziele der BUNDESREGIERUNG in den kommenden Jahren zu erreichen, sind Milliardeninvestitionen erforderlich und die dafür notwendigen Finanzierungsbedarfe übersteigen die tradierten Erfordernisse in der Energiebranche um ein Vielfaches.

Auch die EUROPÄISCHE UNION verfolgt mit ihrer Initiative „Fit for 55“[2] eine schnelle Reduzierung der Treibhausgase. Angestrebt ist eine Senkung der CO2-Emissionen um 55 % gegenüber 1990 bis zum Jahre 2030. Bis 2050 soll Europa

2 European Union (EU) (2023).



Promotional material
For distribution and publication
For further information please visit our homepage: www.steiner-verlag.de

komplett treibhausgasneutral werden. Nach dem deutschen Klimaschutzgesetz muss das Ziel der Treibhausneutralität bereits 2045 erreicht werden.
Die Umsetzung dieser europäischen und nationalen Vorgaben stellt eine gesamtgesellschaftliche Mammutaufgabe dar. Das sind nicht nur technische Herausforderungen, wie bspw. die Frage, wie und wo in hinreichender Menge grüner Wasserstoff produziert werden und auf welche Weise dieser nach Deutschland gelangen kann. Auch der Fachkräftemangel oder bürokratisch überladene Genehmigungsverfahren haben das Potenzial, die Klimaschutzziele in Deutschland auszubremsen.
Während die vorgenannten Themen in der Politik wie auch im wissenschaftlichen Diskurs längst angekommen sind, bleibt eine weitere Hürde, die ebenfalls die Transformation der Wirtschaft empfindlich verzögern könnte, noch weitgehend unbeachtet. Der Umbau der Wirtschaft im Allgemeinen, wie auch des Energiesektors, der nachfolgend konkret beleuchtet werden soll, ist mit Investitionen in signifikantem Umfang verbunden.
So sind laut Schätzungen der Wirtschaftsberatung ERNST & YOUNG[3] Investitionen in Höhe von rund 600 Mrd. Euro notwendig, um die Klimaziele bis zum Jahr 2030 zu erreichen. Bis zum Jahr 2045 werden diese auf mindestens eine Billion Euro ansteigen. Ein Großteil dieser geschätzten Investitionskosten bis 2030 entfällt mit 351 Mrd. Euro auf den Anlagenbau, also Photovoltaik- und Windkraftanlagen. Für den Ausbau der Stromnetzte werden ca. 126 Mrd. Euro prognostiziert. Für klimaneutrale Gase (Elektrolyseure und Biogasanlagen) werden rund 12 Mrd. Euro und für den Ausbau der E-Mobilität, das heißt die Errichtung von öffentlicher Ladeinfrastruktur, rund 9 Mrd. Euro veranschlagt. Weitere 104 Mrd. Euro entfallen unter anderem auf Wärmeversorgung und Verteilnetze, inklusive Gaskraftwerke, Fernwärmenetzinfrastrukturen und Gas-Rohrleitungen.
Diese Zahlen betreffen den Energiesektor in Deutschland insgesamt, doch auch und gerade Stadtwerke, die die Energiewende vor Ort gestalten, müssen Investitionen stemmen, die in den nächsten Jahren zu einer Verdopplung bis Verdreifachung des Anlagevermögens führen werden. Dabei rechnen viele Unternehmen mit einem Multiplikator von bis zu vier hinsichtlich ihrer bisher üblichen jährlichen Investitionstätigkeit.
Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Bau neuer, mit Wasserstoff betreibbarer Gaskraftwerke entfällt ein Großteil der Investitionen der kommunalen Energieversorgungsunternehmen auf die folgenden Infrastrukturbereiche:

3 Vgl. Ernst & Young (EY) (2023).



Promotional material
For distribution and publication
For further information please visit our homepage: www.steiner-verlag.de

- *Ausbau der Fernwärme:* Aktuell werden in Deutschland rund 14 % der Haushalte mit Fernwärme versorgt. Ziel ist es, diesen Anteil zu verdreifachen. Dafür müssten mittelfristig jährlich mindestens 100.000 Gebäude neu an Wärmenetze angeschlossen werden.[4] Zugleich müssen klimaneutrale Wärmequellen erschlossen werden.
- *Investitionen für den Ausbau der Stromnetze:* Auch der Ausbau der Stromnetze erfordert hohe Investitionen, um Erneuerbare-Energien-Anlagen oder flexible Verbraucher wie Wärmepumpen und E-Autos zeitnah anschließen zu können. Die Stromnetze müssen dabei einerseits verstärkt und auf der anderen Seite intelligenter und flexibler werden, um auch bei einem hohen Anteil volatiler Einspeisung und unregelmäßigem Verbrauch die zum Erhalt der Versorgungssicherheit erforderliche Netzstabilität gewährleisten zu können.
- *Umbau der Gasnetze und Energieträger Wasserstoff:* Absehbar ist, dass die Bedeutung des Gasgeschäfts im Zuge der Dekarbonisierung des Wärmemarktes abnehmen wird. Dennoch wird an vielen Orten das bestehende Gasverteilnetz zukünftig für die Versorgung der an die Verteilnetze angeschlossenen Industrie- und Gewerbekunden mit Wasserstoff genutzt werden.

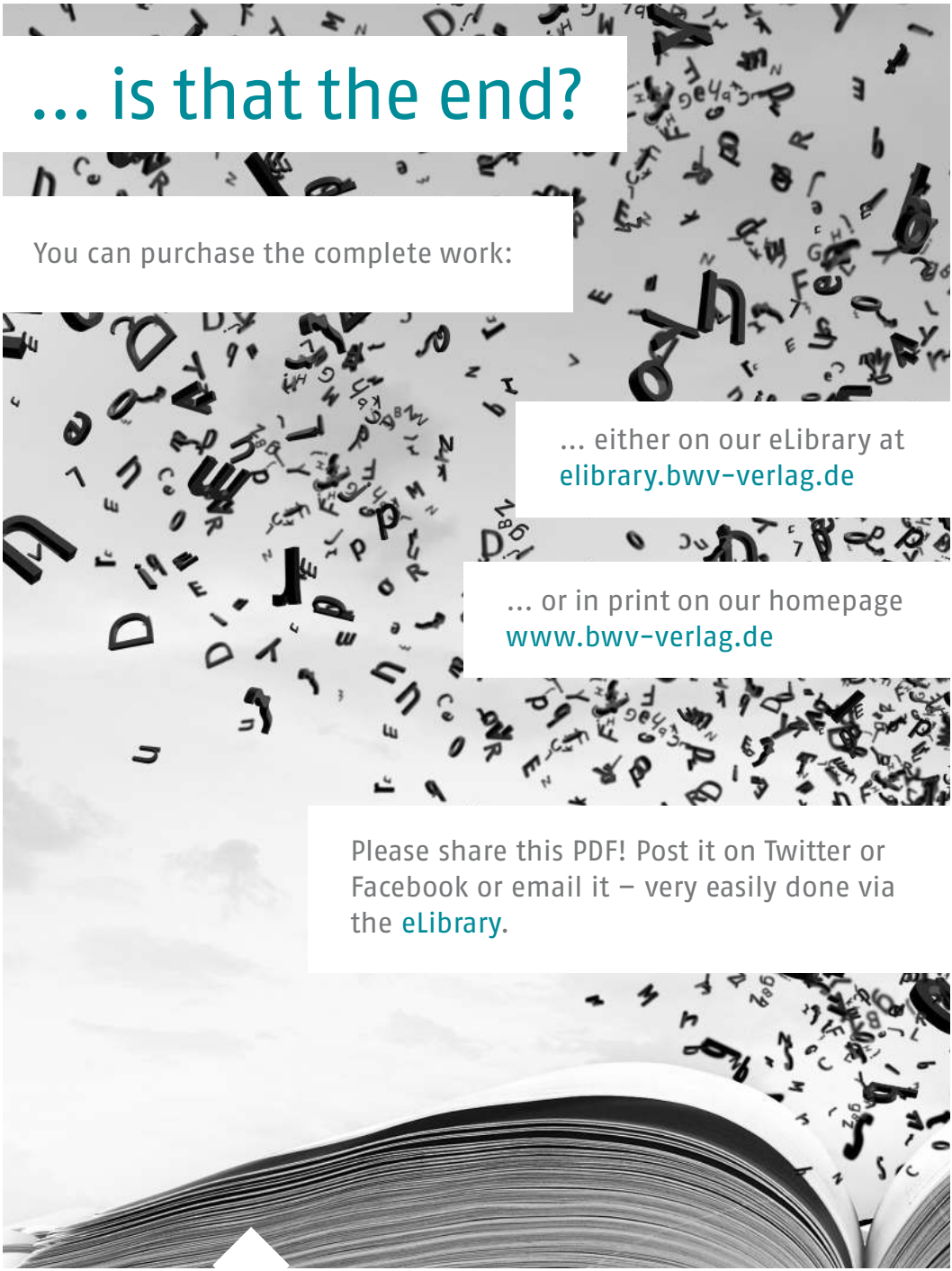
All diese Investitionen müssen finanziert werden. Grundvoraussetzung hierfür ist, dass die Politik durch das Setzen verlässlicher Rahmenbedingungen ein attraktives Investitionsklima schafft. Das allein wird jedoch nicht reichen, um sicherzustellen, dass das in den Finanzmärkten grundsätzlich hinreichend vorhandene Kapital in Transformationsprojekte kommunaler Versorgungsunternehmen gelenkt werden kann. Folglich stellt auch die bloße Finanzierung der in den nächsten Jahren anstehenden Investitionen sich damit als enorme Kraftanstrengung dar.[5]

Dazu kommt das Regelwerk in den Bereichen der EU-Taxonomie, die sog. Offenlegungs- und Transparenzverordnung[6] (Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)) sowie die Direktive zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)), welche zwar jeweils einzeln und zusammengenommen langfristig den Transformationsprozess flankieren und Konformitätsnachweise erbringen können, doch ist zunächst der Ressourcenbedarf in den betroffenen Unternehmen, um zu Standards und Mindestkriterien bei relevanten Datensätzen zu kommen, erheblich und tangiert entsprechende Investitions- und Finanzierungsentscheidungen. Dieser Datenerhebungsaufwand und damit ggf. auch verbundene Kulturwandel zu deutlich mehr Transparenz hilft zwar langfristig

4 Vgl. BMWK (2023a).
5 Vgl. auch BDEW et al. (2023).
6 Vgl. dazu Becker et al. (2022).



Promotional material
For distribution and publication
For further information please visit our homepage: www.steiner-verlag.de



# … is that the end?

You can purchase the complete work:

… either on our eLibrary at
elibrary.bwv-verlag.de

… or in print on our homepage
www.bwv-verlag.de

Please share this PDF! Post it on Twitter or Facebook or email it – very easily done via the eLibrary.

Tell your friends and colleagues about your latest publication – it's quick and easy and in accordance with copyright conventions. There are no restrictions on sharing this PDF via social media.

Berliner Wissenschafts-Verlag