

# Sozialwirtschaft unter Strom

VON BERND HALFAR UND  
MARCO SCHMIDT



Prof. Dr. Bernd Halfar ist Gründer und Geschäftsführer des Spinoffs „Kamel & Nadelöhr GmbH“ der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt.  
bernd.halfar@ku.de



Marco Schmidt ist Geschäftsführer und Gesellschafter innerhalb der Schnepf Planungsgruppe und verantwortet die Schnepf RE.Solutions GmbH für die Themen erneuerbare Stromproduktion, Speicherung, Verteilung und Mobilitylösungen.  
marco.schmidt@pg-schnepf.de

**Viele Organisationen der Sozialwirtschaft haben ehrgeizige Klimaziele. Damit sie erreicht werden, muss die Branche vor allem ihre Gebäude in den Blick nehmen. Um die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Sozialimmobilien im erforderlichen Ausmaß zu senken, sind gewaltige Investitionen erforderlich. Wie kann eine vernünftige Investitionsstrategie aussehen?**

## 1. Die Umweltkosten der Sozialwirtschaft

In Deutschland wurden im Jahr 2023 insgesamt 598 Millionen Tonnen Kohlenstoffdioxid emittiert. Zwar sinken bei uns die CO<sub>2</sub>-Emissionen seit Jahren – pro Kopf und Jahr gelangen aktuell 7,9 Tonnen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre. Dennoch liegt Deutschland im internationalen und auch im europäischen Vergleich leider immer noch in der Spitzengruppe; aber die Tendenz stimmt. Allerdings dürfte die Pro-Kopf-Emission an CO<sub>2</sub> nur bei maximal 1,5 Tonnen liegen, wenn die Erderwärmung auf 1,5 Grad begrenzt werden soll. Zwei Sektoren reißen die vereinbarten Reduzierungen an Treibhausgasen massiv: der Verkehr und die Gebäude. Der Gebäudesektor hat einen Anteil von ca. 35 Prozent am gesamten Endenergieverbrauch und produziert ca. 30 % der gesamten CO<sub>2</sub>-Menge.<sup>1</sup>

Wir schätzen (und zählen), dass die Sozialwirtschaft – ohne Einrichtungen der öffentlichen Hand und ohne Krankenhäuser – in Deutschland rund 90.000 Gebäude in allen Größen- und Altersklassen betreibt.<sup>2</sup> Exemplarisch erwähnt sind 700 Werkstätten für Menschen mit Behinderung, 58.500 Kindertagesstätten, 15.380 Pflegeheime und über 7.000 betreute Wohnanlagen wie etwa Seniorenresidenzen. In diesen Einrichtungen sind ca. 2,5 Millionen Menschen beschäftigt. Den jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Sozialimmobilien

haben wir auf Basis einer exemplarischen Studie auf 8.573.726 Tonnen hochgerechnet.<sup>3</sup> Bei einem politisch aktuell gesetzten Tonnenpreis von 45 Euro entstehen internalisierte externe Kosten von 385.817.670 Euro/a, welche allerdings nicht die Vermeidung der tatsächlichen externen Effekte, sondern lediglich die politische Akzeptanz ausdrücken. Laut Umweltbundesamt müsste der richtige Tonnenpreis bei 698 Euro liegen, um zu verhindern, dass die künftigen Generationen in ihrer Lebensqualität nicht stärker vom Klimawandel betroffen sind als die jetzt lebenden Generationen. Um die steigenden Schadenskosten der Klimaerwärmung abbilden zu können, wird vom UBA ein Tonnenpreis von 201 Euro als Kompromiss vorgeschlagen.

## 2. Die Musterfamilie Robert, Annalena und Greta

Von dem Kasseler Kollegen Prof. Dr. Jens Hesselbach<sup>4</sup> stammt das Beispiel einer Musterfamilie, die wir hier „Familie Hesselbach“ nennen wollen. Vater Robert, Mutter Annalena und ihr Kind Greta leben vorbildlich in einer 70-qm-Wohnung, ernähren sich vegan, kaufen regional und saisonal, erledigen alle Wege mit dem Fahrrad oder der Bahn – und nehmen für Transatlantikkreisen das Segelboot. Die Familie konsumiert sparsam, kauft bevorzugt langlebige Güter und gebrauchte Gegenstände.

Robert, Annalena und Greta produzieren bei dieser Lebensweise pro Kopf und Jahr immer noch 6,1 Tonnen CO<sub>2</sub> und damit das Vierfache der politischen Zielmenge für das Jahr 2050 (1,5 Tonnen pro Kopf). Wenn die Familie einen Hund hätte, kämen 1,1 Tonnen, bei einer Katze immerhin noch 0,4 Tonnen CO<sub>2</sub> dazu. Durch einen Flug nach Mallorca (hin und zurück) würde sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck pro Familienmitglied nochmals um 1 Tonne vergrößern – und läge deutlich über dem aktuellen Durchschnittswert.

### 3. Verhaltensänderung oder Investition?

Verhaltensänderungen bringen positive Beiträge zur Umweltbilanz, aber nur durch Investitionen in die Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude lassen sich die ehrgeizigen Ziele der sozialwirtschaftlichen Unternehmen realisieren. Bei rund 90.000 Sozialimmobilien mit einer gesamten Dachfläche von ca. 48.000.000 qm ergibt sich ein Eigenstrompotenzial von 4.200.797 MWh pro Jahr durch Photovoltaik. Mit weiteren Investitionen in Wärmepumpen, Fassadendämmung, Fenster, Batteriespeicher, LED-Beleuchtung, Geothermie usw. lassen sich mindestens 70 Prozent der aktuellen Emissionen vermeiden; wenn ausschließlich grüner Strom verwendet wird, wäre die Sozialimmobilie komplett klimaneutral.

Je nach Alter, Zustand und konzeptioneller Zukunftstauglichkeit der Immobilie lohnen sich manche Maßnahmen – oder eben auch nicht: Nachhaltigkeit ist zwar ein wichtiges Ziel, aber die Insolvenzvermeidung ebenso. Folgende Schritte gehören zu einer vernünftigen Investitionsstrategie:

- Zusammenstellung der Basisinformationen einer Immobilie in einem Fact Sheet: Bodenrichtwert, Versicherungswert, Ertragswert, Alter, Kubatur, BGF, GRZ, Sanierungsstau, Heizungssystem, Verbrauchsdaten, Bewohnertage, Dachflächen, Grünflächen, Leerstandskosten, Denkmalschutz, IK/IB Sätze etc.
- Es ist hilfreich, wenn die Verbrauchsdaten automatisch über Smart Meter abgelesen werden können, um Heavy User-Zeiten und niedrige Verbrauchszeiten konzeptionell optimieren zu können.<sup>5</sup>

- Mit der Kenntnis des aktuellen Verbrauchs, aber auch mit Blick auf den zukünftigen Bedarf (besonders: an grünem Strom), lässt sich jetzt in einem Workshop überlegen, welche Maßnahmen für das jeweilige Gebäude die höchste Wirksamkeit zur Verbesserung der Energieeffizienz haben. Die verschiedenen denkbaren Maßnahmen werden auf ihre Kosteneffizienz und Wirksamkeit mit Bezug auf die Energieeffizienz überprüft, miteinander kombiniert sowie auf kurz-, mittel- und langfristige Szenarien (z. B. auf Strompreisänderungen) getestet.

## Je nach Alter, Zustand und konzeptioneller Zukunftstauglichkeit der Immobilie lohnen sich manche Maßnahmen – oder eben nicht.

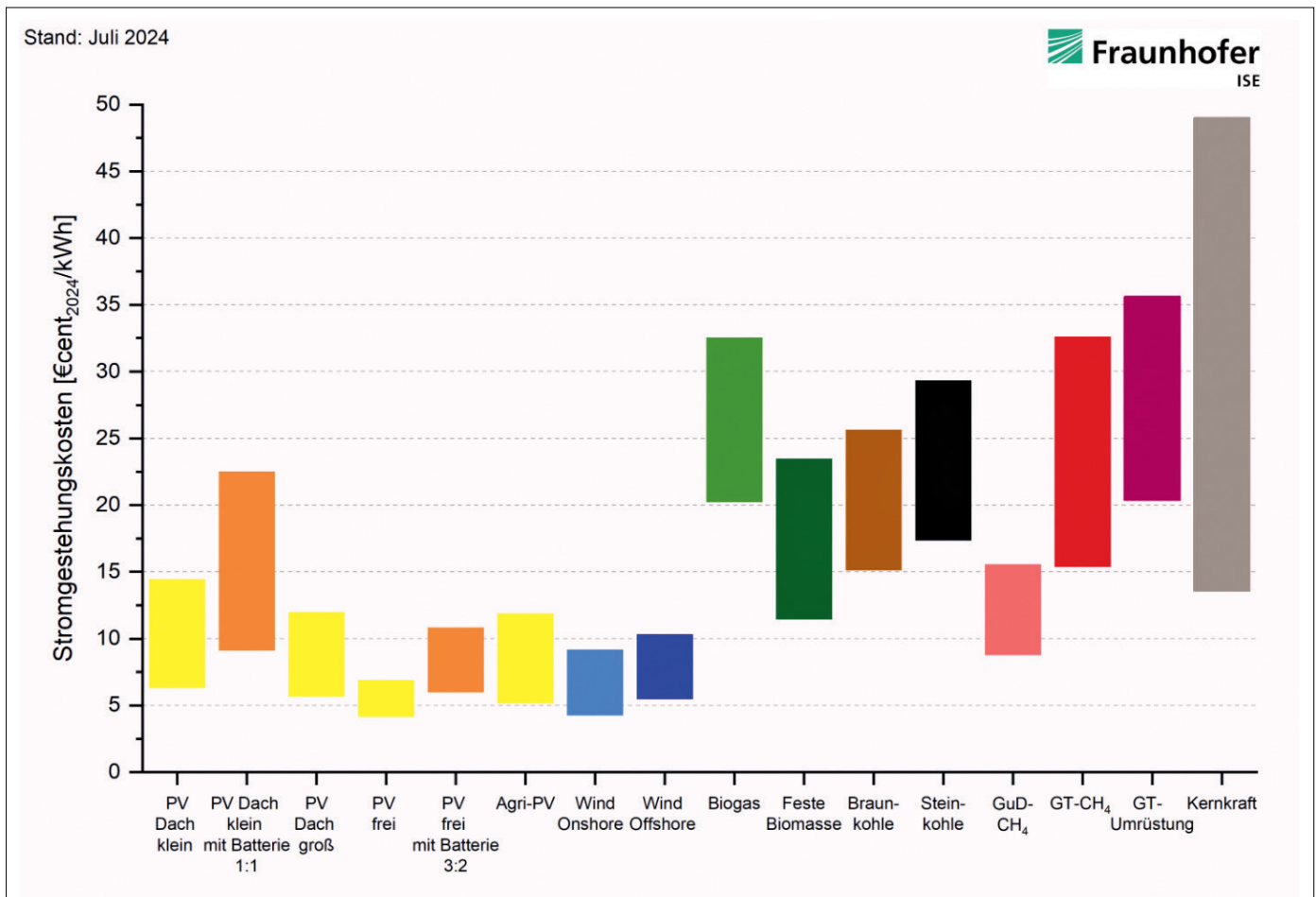
- Die Suche nach einer optimalen Kombination ähnelt einem „Tetrispiel“, in dem die verschiedenen Maßnahmen so lange miteinander kombiniert werden, bis die optimale Kombinationslösung gefunden wird. Diese Lösung ist die Investition mit dem höchsten Grenzertrag: Welche Maßnahme bringt den höchsten Ertrag pro investiertem Euro?
- Um resilient zu werden, gilt es, sich von den je nach Jahreszeit schwankenden Strompreisen weitgehend zu entkoppeln. Angesprochen sind die im Netzentwicklungsplan 2037/2045 der Bundesnetzagentur steckenden Ausbaukosten der Stromnetze, die über Netzzumlagen in den nächsten 10 Jahren mindestens 110 Milliarden Euro betragen werden.<sup>6</sup> Laut einer Studie von Mc Kinsey entstehen damit Netzentgelte von 230 bis 250 Euro/MWh im Jahre 2035.
- Der Technologiesprung hat zu einer Investitionskostenreduzierung geführt, sodass die Stromerzeugung aus Photovoltaik und deren Verknüpfung mit Stromspeichern die derzeit günstigste Stromversorgungsquelle ist.
- Diese nahezu wartungsfreien Anlagen mit einer realistischen Betriebszeit von 30 Jahren, ergänzt durch Windkraft und Wasserstoff, senken die Betriebskosten und externen Kosten sozialer Träger um einen Betrag mit neun Nullen.

### 4. „Die Phönizier ...

haben das Geld erfunden, aber warum eigentlich so wenig?<sup>7</sup> Es ist wirtschaftlich unsinnig, jede Sozialimmobilie in einen klimaneutralen Zustand zu bringen. Die Grenzkosten und Grenzerträge von Investitionen sind zu berechnen und zu berücksichtigen, und so unterscheiden sich auch die Kalkulationen der in der Sozialwirtschaft benötigten Finanzmittel. Unsere erste Berechnung aus dem Jahr 2023 zeigte für die energetische Sanierung aller Sozialimmobilien einen Finanzbedarf von über 100 Milliarden (genau: 108.425.296.771) Euro<sup>8</sup> mit

einem durchschnittlichen Investbetrag pro qm BGF von 800 Euro. Andere Studien, z. B. der Curacon-Arbeitsgruppe von Jan Grabow, sehen pro Pflegeheim einen durchschnittlichen Investbedarf in Höhe von 4 Millionen Euro bei Sanierungskosten zwischen 800 und 1.500 € pro Quadratmeter.

Die sozialen Unternehmen stecken in einer Finanzierungsfalle. Die Kostenträger, zuständig für die laufenden Betriebskosten, sehen durch eine kameeralistische Brille die Einnahmen und Ausgaben ihrer Haushalte für die nächsten zwei Jahre und können Informationen über Investitionen in den Lebenszyklus einer Immobilie nicht verarbeiten, da diese für den laufenden Betrieb nicht notwendig sind. Auch wenn die von den Wohlfahrtsverbänden präferierte Strategie, den Begriff der Nachhaltigkeit in das Sozialgesetzbuch und Landesrahmenpläne und Entgeltverhandlungen zu integrieren, gelingen würde – und zwar zeitnah, denn die Investitionen müssen klimapolitisch jetzt (!) erfolgen –, müssten alle Kostenträger, alle Jugendämter, alle Kommunen fachlich in der Lage sein, die Wirtschaftlichkeit von energetischen Investitionen gebäudespezifisch zu beurteilen und zu finanzieren. Vorschläge, diese Finanzierung über spezifische Zertifikate zu organisieren, sind zwar ausgearbeitet.<sup>9</sup> Sie fahren aber, unsichtbar und geräuschlos, durch die Geisterbahnen der Ministerien und Verbände.



Stromgestehungskosten für erneuerbare Energien und konventionelle Kraftwerke an Standorten in Deutschland im Jahr 2024. Spezifische Stromgestehungskosten sind mit einem minimalen und einem maximalen Wert je Technologie berücksichtigt. © Fraunhofer ISE

## 5. Praktikable Early Stage-Modelle zur Finanzierung energetischer Investitionen sozialwirtschaftlicher Unternehmen

Das private Kapital (in unserem Sinne: möglichst nicht-aggressives Kapital) steigt früh in die Finanzierung und Planung und dann in die Realisierung der Investitionen ein und bleibt auf Dauer ein stabiler Partner. Folgende Konzepte sind denkbar:

- Sozialunternehmen als eigene Energieerzeuger mit Direktstromlieferung für nahe zusammenliegende Sozialimmobilien. Überflüssiger Strom wird mit EEG-Vergütung ins Netz eingespeist oder fließt in eigenen Speicher.
- Energiegenossenschaft als Einkaufsverbund und Betreiber/Stromhändler mit anderen Sozial- und Gesundheitsunternehmen in regionaler Nähe – denkbar auch als Clubmodell.
- Bei größeren Trägern mit regionaler Streuung: eigener Bilanzkreis in

Kooperation mit eigener Energieerzeugung und einem Energieversorgungsunternehmen.

- Bilanzkreismodell zwischen verschiedenen Sozialunternehmen bis hin zu bundesweiten Konstruktionen.
- Power Purchase Agreement (PPA) mit jahrelanger Festpreisgarantie. Langfristige Kooperation mit einem Energieversorger, der die Dachflächen pachtet.
- PPA mit flexiblem, börsengebundenem Spot-Strompreis. Langfristige Kooperation mit Energieversorger, der die Dachflächen pachtet.
- Contractingfirma als Joint Venture zwischen Sozialunternehmen und Investor. Contractor kauft onsite den selbsterzeugten Strom und weitere notwendige Mengen vom Markt und verkauft den Strom an das Sozialunternehmen.

Diese verschiedenen Konzepte münden auch in Vertragswerken. Und in Deals mit den Kostenträgern? Oder lieber nicht?

## Anmerkungen

1. Umweltbundesamt, März 2024
2. Vgl. Halfar, B. (2021): Das 18. Kamel im Immobilienmanagement der Sozialwirtschaft, in: Halfar, B. (Hrsg.): Sozialimmobilien. Problemstellungen und Lösungsräume, Baden-Baden, S. 11-35
3. Bergdolt, M./Halfar, B. (2023): Sozialimmobilien – Was kostet die Klimaneutralität? In: Sozialwirtschaft aktuell, Heft 8
4. Universität Kassel, Lehrstuhl: Umweltgerechte Produkte und Prozesse
5. Wir kooperieren mit der Software „Be2morrow“, die an der Universität Kassel entwickelt worden ist.
6. <https://www.energie-und-management.de/nachrichten/suche/detail/verteilnetzausbaukosten-bis-2033-rund-110-milliarden-euro-219768>
7. Johann Nepomuk Nestroy zugeschrieben.
8. Bergdolt, M./Halfar, B: Was kostet die Klimaneutralität? In: Sozialwirtschaft aktuell, Heft 8/2023, S.1-4
9. Baumann, Grabow, Halfar et al (2022): Vier Schritte zur emissionsfreien Gesundheits- und Sozialwirtschaft. Im Bereich der Sozialimmobilien. [https://kamel-nadeloehr.de/wp-content/uploads/2022/11/2022-11-21-Refinanzierung-Nachhaltigkeit-Langfassung-im-Layout\\_KN.pdf](https://kamel-nadeloehr.de/wp-content/uploads/2022/11/2022-11-21-Refinanzierung-Nachhaltigkeit-Langfassung-im-Layout_KN.pdf)