
Zur Rolle des Mieterstroms in Energiesystemen der Zukunft

Uwe Leprich und Werner Neumann

Der Energie- und Klimaschutzpolitik in Deutschland ist nach einer fortschrittlichen Dekade nach der Jahrtausendwende in den letzten Jahren die Dynamik abhandengekommen, wie die folgenden Punkte belegen:

- Mit dem Erneuerbaren-Energien-Gesetzes 2016 sind grundlegende Veränderungen für die Realisierung von Investitionen in die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien getroffen worden. Insbesondere wurden die Ausbauziele beschränkt und reduziert; mit der Vorgabe von Ausschreibungsverfahren wurden erhebliche Hürden für die Realisierung von Projekten durch Bürgerenergiegesellschaften, Stadtwerke und Kommunen geschaffen.
- Die Eigenerzeugung von Strom, ob aus Photovoltaik oder Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung (Blockheizkraftwerke), wird durch die (teilweise) Belastung mit der EEG-Umlage erschwert.
- Mit dem sog. Atomkonsens wurde der Ausstieg aus der Atomenergie zum Jahr 2022 beschlossen. Eine definitive politische Absicherung z. B. durch die Festschreibung des Atomausstiegs im Grundgesetz, wie sie im Rahmen der „Kommission Endlagerung radioaktiver Stoffe“ angeregt wurde, ist nicht erfolgt. Deutschland ist auch weiterhin Mitglied in EURATOM und fördert die Entwicklung von Atomreaktoren der „4. Generation“.
- Über den Klimaschutz herrscht zwar allgemeiner Konsens, doch noch ist offen, ob die Bundesregierung ein konsistentes Konzept zur Erreichung der Klimaschutzziele und damit zur Dekarbonisierung in allen Anwendungsbereichen vorlegen kann. Die

U. Leprich (✉)

Umweltbundesamt, Dessau-Rosslau, Deutschland

e-mail: uwe.leprich@posteo.de

W. Neumann

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Berlin, Deutschland

zahlreichen Vorlagen zum Klimaschutzplan 2050 sind unzureichend. Dies gilt vor allem für den Kohleausstieg bis zu den Jahren 2030–2035. Über 50 zivilgesellschaftliche Organisationen haben daher einen eigenen Klimaschutzplan vorgelegt [8].

- Die Frage, ob die Energiewende mehr auf zentrale Strukturen der Stromerzeugung setzen sollte, mit Offshore-Windkraft, Solarstrom aus dem Mittelmeerraum und Stromspeicherung in skandinavischen Stauseen oder mehr auf dezentrale Strukturen mit gleichmäßigerer Verteilung und einem regionalen, „zellularen“ Ausgleich von fluktuierender und flexibel steuerbarer Erzeugung, ist noch offen.¹ Die EU-Kommission teilte dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) in einer Antwort auf dessen Beschwerde zur Nicht-Einhaltung von strategischen Umweltprüfungen bei der Netzplanung mit, *„der Ausbau eines dezentralen und regional steuerbaren Stromausgleichs für fluktuierende Stromerzeugung aus Windkraft und Sonnenenergie wurde nach Angaben der Bundesnetzagentur angesichts der bestehenden energiepolitischen Vorgaben nicht als Alternative geprüft, da eine tragfähige regenerative Energieversorgung in ganz Deutschland damit nicht gewährleistet werden könne“*.² Es wird also behauptet, dass ein dezentral-regional-flexibles Stromsystem gar nicht funktionieren würde, da es nach den „energiepolitischen Vorgaben“ auch gar nicht vorgesehen sei. Eigentlich wäre es die Aufgabe der Bundesnetzagentur, im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung genau solche Alternativen einzubeziehen.

Im Zuge der fortschreitenden Energiewende wird häufig davon gesprochen, das Energiesystem neu zu „designen“ und zu „optimieren“, die „Systemintegration“ der erneuerbaren Energien voranzutreiben und eine umfassende „Systemtransformation“ zu organisieren. Dabei wird implizit unterstellt, dass bereits eine breite Verständigung darüber stattgefunden habe, wie dieses System räumlich und sachlich abgegrenzt werden soll und wo seine Systemgrenzen liegen, ob man die Energiewende zentral oder dezentral organisiert und wer die Akteure sein sollen. Das dies nicht der Fall ist, verdeutlichen die folgenden Schlaglichter:

- Auf einer Veranstaltung Ende März 2016 in Peking erklärte der Präsident des chinesischen Übertragungsnetzbetreibers das weltumspannende Stromnetz als Grundlage eines globalen Stromsystems, das weiträumig erneuerbare Energien integrieren könne: Windanlagen in Südamerika etwa mit Solaranlagen in der Sahara.
- In den Köpfen vieler Akteure auf der europäischen Ebene geistert noch die Vision von einer europäischen „Kupferplatte“ herum, d. h. eines vollständig integrierten

¹ Der „Zelluläre Ansatz“ des VDE zeigt, dass ein Konzept basierend auf lokalem Ausgleich verschiedener Energieerzeugung und Energienutzungen sowie eine andere räumliche Verteilung der Erzeugungsanlagen aus Wind- und Sonnenenergie, ein stabiles und resilientes Stromsystem ermöglichen kann, verbunden mit einer Minderung des überregionalen Stromnetzausbaus [10].

² Antwortschreiben der EU-Kommission an den BUND e.V. vom 28.8.2015 zur Beschwerde „CHAP(2013) 1480.

Stromsystems von Portugal bis Finnland. In dieser Vision machen Solarkraftwerke schwerpunktmäßig in Südeuropa und Windanlagen in Nordeuropa ökonomisch Sinn, für Deutschland bliebe dann nicht viel übrig.

- In der deutschen Energiepolitik hat die Vorstellung einer nationalen „Kupferplatte“ einen prominenten Platz mit der Vorstellung, die Windenergie vorzugsweise im Norden und die Solarenergie im Süden zu nutzen, also an den ökonomisch besten Standorten. Nach dieser Vorstellung findet ein Ausgleich der Fluktuationen zentral und z. T. auch grenzüberschreitend durch Optionen in den benachbarten Ländern statt.
- Demgegenüber haben bereits knapp 100 EE-Kommunen die Zielsetzung auf ihre Fahnen geschrieben, ihr „System Kommune“ zu optimieren im Sinne einer 100 % Erneuerbare-Energien-Versorgung und damit verbunden ein Höchstmaß an Unabhängigkeit. Das schließt häufig den Wärmebereich mit ein.
- Selbstnutzende Hauseigentümer und Wohnungsvermieter werden durch neue Techniken zunehmend in die Lage versetzt, ihren Autonomiegrad bzw. den ihrer Mieter zu erhöhen und ihr „System Haus“ nach ihren eigenen Präferenzen zu optimieren. In den letzten Jahren haben bereits 19.000 Haushalte zu diesem Zweck ein kombiniertes PV-Batteriespeichersystem installiert. Wohnungsunternehmen beginnen ihre Liegenschaften zur Stromerzeugung und zum Stromvertrieb an ihre Mieter zu nutzen. Eine Erweiterung dieses Systems um die Elektromobilität ist konzeptionell naheliegend und würde die Systemgrenze neu definieren.

Die Diskussion und die politischen Entscheidungen, ob das künftige Energiesystem eher zentralistisch oder dezentral zellular aufgebaut ist, welche Akteure hierbei welche Vor- und Nachteile zu tragen haben, wie der Übergang hin zu mehr Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien erfolgt, ist daher weiterhin offen. Im Jahr 2015 haben mehrere Energiefachleute und Umweltverbände dargelegt [2], wie das nach der Reaktor-katastrophe von Fukushima bezeichnete „Gemeinschaftswerk Energiewende“ [5] realisiert werden sollte. Sie haben sich dabei klar für eine verstärkte Systemintegration von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien auf dezentraler Ebene ausgesprochen, nicht zuletzt auch aufgrund von Anforderungen des Umwelt- und Naturschutzes.

Es zeigt sich insgesamt: je nach Systemabgrenzung kommt man zu völlig unterschiedlichen Schlussfolgerungen, wie das jeweilige Energiesystem auszugestalten ist. Volkswirtschaftlich gesehen ist die Sache relativ einfach: je großräumiger das System abgegrenzt ist, desto besser ist die Durchmischung gerade auch der fluktuierenden erneuerbaren Energien und desto weniger flankierende Flexibilitätsoptionen werden benötigt. Insofern hegen Volkswirte stets eine große Sympathie für die europäische Kupferplatte, wenn man die chinesische Vision eines weltumspannenden Stromnetzes einmal als aktuell unrealistisch außen vor lässt.

Fakt ist jedoch: die volkswirtschaftliche Rationalität ist nur eine von vielen Rationalitäten, die die Wirklichkeit prägen. Andere Rationalitäten sind z. B. die rein betriebswirtschaftliche oder die soziale, d. h. die Bezahlbarkeit für einkommensschwache Haushalte, der Erhalt und die Steigerung von Akzeptanz, die Teilhabe und Beteiligung der Bürger an

der Energiewende, der Erhalt und die Steigerung von Akzeptanz, der Drang nach Unabhängigkeit oder der Wunsch nach Überschaubarkeit. Würde man diese Rationalitäten, die sich durch eine wachsende Nachfrage Bahn brechen, ignorieren, würde man schnell in Verdacht geraten, die Systemtransformation rein planwirtschaftlich organisieren zu wollen.

Mieterstrom setzt hingegen auf der Ebene der Energieverbraucher an. Wie Mieterstrom technisch, wirtschaftlich und politisch umgesetzt werden kann, ist daher kein Randthema der Energiewende, sondern eröffnet neue Perspektiven bei der Betrachtung des gesamten Energiesystems. Mieter von Wohngebäuden, Eigenheimbesitzer, Gewerbebetriebe, die Strom einzeln oder gemeinsam selbst für den Eigenverbrauch erzeugen und direkt in dem selbst genutztem Gebäude verwenden oder auch verkaufen, erweitern die Systemgrenze insofern, als diese bisher nur als Strom(letzt)verbraucher behandelt wurden. Die Konzeption des gesamten Energiesystems – ob mehr zentralistisch oder dezentral organisiert, die Frage wer denn die wesentlichen Akteure in aktiver oder passiver Rolle, wer denn die Investoren und Träger des neuen Energiesystems sein sollen und wer politischer Entscheidungsträger sein soll – all diese Fragen sind mit dem Thema „Mieterstrom“ eng verbunden.

Vorteile dezentraler Systemansätze

Eigenstromnutzung, Grünstrommarkt- und auch Mieterstrommodelle haben gemeinsam, dass sie darauf abzielen, den Strom von der Erzeugung direkt an die Verbraucher zu liefern, sei es im eigenen Haus oder von der Windkraftanlage in der Region zum Anteilseigner dieser Anlage.

Durch diesen direkten Bezug entsteht fast automatisch ein Streben nach möglichst weitgehender Abdeckung des Bedarfs aus den eigenen Anlagen. Denkbar, dass man den Strombezug von der PV-Anlage (im Sommer) mit dem Strombezug aus dem BHKW im Haus (eher im Winter) verbinden will, oder dass man wie im Grünstrommarktmodell³ oder in der sogenannten „Energiewabe“ Trier,⁴ eine Systemintegration verschiedener Erzeugungsanlagen der erneuerbaren Energien in einer Region darstellen will.

Dies kann innerhalb von Bilanzkreisen oder Sub-Regelzonen erfolgen, in denen die Stromerzeugung einer bestimmten Anzahl von Anlagen zusammengefasst und gegen die Nachfrage auch lastmäßig bilanziert wird. Doch schon für ein einzelnes Wohngebäude

³ Grünstrommarktmodell, www.grünstrom-markt-modell.de

⁴ Rudolf Schöller, Vortrag Ausgeregelte Energiewabe Region Trier, Abruf unter: https://www.efzn.de/uploads/media/Technik1_Schoeller_Energiewabe_Stadtwerke_Trier.pdf sowie H. Guss et al., IZES Saarbrücken, TSB Bingen, SWT Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH, Systemintegration, Ausbau und Vermarktungschancen Erneuerbarer Energien im Bereich von Stadtwerken – Fallstudie am Beispiel der Stadtwerke Trier http://www.izes.de/sites/default/files/publikationen/BMWi_FKZ0325319_Endbericht.pdf

oder eine Wohnsiedlung ist dies möglich: hier würde es genügen, wenn die Stromerzeugung in die **Kundenanlage** integriert wird. Der im Haus, auf dem Dach und/oder im Keller erzeugte Strom wird dann im Haus bzw. der Siedlung verrechnet und mit dem Bedarf abgeglichen (siehe Kapitel „ProSHAPE“).

Dieser dezentralisierte Angebots-/Nachfrageabgleich kann dazu beitragen, dass das vorgelagerte Stromnetz deutlich weniger in Anspruch genommen wird, da ein großer Anteil des Ausgleichs zwischen fluktuierenden Stromquellen (wie PV) mit steuerbarer Stromerzeugung (wie mit einem BHKW) dezentral stattfinden kann. Dieser Ausgleich kann sowohl auf Monatsbasis erfolgen, da die KWK-Anlage im Winter mehr, die PV-Anlage im Sommer mehr Strom liefert, als auch auf Tages- oder Stundenbasis. Speichermöglichkeiten können diese Vorgehensweise deutlich unterstützen. KWK-Anlagen mit Wärmespeichern können eher stromgeführt werden und eine flexible Stromerzeugung zum Ausgleich von Schwankungen über mehrere Tage ausgleichen, Batteriespeicher schaffen diesen Ausgleich für kurzzeitige Schwankungen der PV-Stromerzeugung (z. B. durch Wolken) und zwischen Tag und Nacht.

Solche Modelle schaffen somit im Kleinen, was im Großen ohnehin erforderlich ist. Sie entsprechen einem „Zellularen Ansatz“, wie ihn eine Arbeitsgruppe des VDE⁵ vorgestellt hat. Ihr energietechnischer Vorteil ist, dass eine Optimierung zwischen Erzeugung und Verbrauch nicht erst auf der großen „Kupferplatte Deutschland“ erfolgt. Die örtlichen und regionalen Stromnetze werden entlastet, und Investitionen in den Ausbau auf allen Netzebenen können eingespart werden [4]. Das trägt auch zur Minderung von Stromnetzverlusten bei.

Energiepolitisch und noch mehr gesellschaftspolitisch hervorzuheben ist, dass gerade Mieterstrommodelle die bisherige Bürgerenergiebewende, die Bürger als Investoren in PV-Anlagen oder Windenergieparks adressiert hat, hervorragend ergänzen. Es geht darum, dass Millionen von Mietern und Mieterinnen sowohl den Strom, der auf dem Dach oder im Keller ihres Wohngebäudes erzeugt wird, direkt nutzen können, als auch sich mit kleineren Beträgen an Gemeinschaftsanlagen der Energiebewende beteiligen können. Zudem können sie mit dem Strombezug aus diesen Anlagen, ob nun als reiner Stromnutzer oder gleichermaßen als Lieferant und Empfänger zugleich, ihre Energie(neben)kosten senken. Mieterstrom hat somit eine hohe sozialpolitische Komponente.

Die Systemfrage und die Politik

Entscheidend für den weiteren Fortgang und die Ausgestaltung der Energiebewende wird die Beantwortung der Frage sein, wer nach welchen Kriterien entscheidet, wie das Zusammenspiel von etwaigen dezentralen Teilsystemen mit stärker zentral gestalteten Systemkomponenten aussehen soll.

⁵ VDE a.a.O.

Bislang hatte man bei der Bundesregierung den Eindruck, sie wolle dezentrale Ansätze in Schach halten und entsprechende Entwicklungstendenzen möglichst schnell eindämmen. Dafür sprechen die 2014 eingeführte EEG-Teilumlage auf Eigenstromerzeugung und die Pläne aus dem Bundesfinanzministerium aus dem Frühjahr 2016, auf diese auch noch die Stromsteuer zu erheben.

Doch mittlerweile scheint die Regierung zu erkennen, dass ein derartiges Vorgehen schwer durchzuhalten ist: zu viele Akteure tummeln sich bereits auf der dezentralen Ebene, zu viele Industrien sehen hier Zukunftschancen (IT, Telekommunikation, Software, Plattformen etc.), und zu viele Wähler wollen sich nicht vorschreiben lassen, welches Energiesystem sie für ihr Haus oder ihre Kommune wählen. Daher sind die Verordnungsermächtigung zum Mieterstrom im aktuellen EEG und auch das Veto des Bundeswirtschaftsministers gegen die Stromsteuer auf eigenerzeugten Strom als Zeichen zu deuten, sich diesen Entwicklungen nicht frontal entgegenzustellen (siehe Kapitel „Chancen“).

Mieterstrom und der Vorwurf der Entsolidarisierung

Aus Sicht der beteiligten Mieter ergeben sich beim Mieterstrom wirtschaftliche Vorteile, da für den nicht bezogenen Strom auch keine Netzentgelte, Konzessionsabgabe, Stromsteuer, EEG-Umlage⁶ und weitere Umlagen zu zahlen sind. Die Vorwürfe gegenüber diesem Modell reichen dann von „Schwarzbrennerei“ [6] bis hin zur „Entsolidarisierung“ [9] [1]. Solche Vorwürfe verwundern nicht, kommen sie doch meist von Vertretern des bisherigen Energiesystems – mit dem gewohnten Stromfluss von oben nach unten und einem zentralen Stromvertrieb. In diesem System lassen sich Umlagen sowie Steuern und Abgaben sehr einfach auf den Strompreis aufschlagen. Mit steigender Eigenerzeugung und einer wachsenden Anzahl von Mieterstrommodellen jedoch funktionieren die bisherigen einfachen Umlagesysteme nicht mehr, und man ist gezwungen, sie zu ändern. Das ist bei der Konzessionsabgabe, die aus historischen Zeit stammt und proportional zum Stromverbrauch erhoben wird, seit langem überfällig, wenn sich die Kommunen dem Thema Stromsparen unbefangen nähern sollen. Das ist aber auch bei den Netzentgelten notwendig, wo der verbrauchsabhängige Anteil perspektivisch zugunsten eines lastabhängigen Anteils verringert werden muss, um der Kostenverursachung Rechnung zu tragen.

Doch zurück zur Wortwahl: Spätestens seit die Atomenergie als „friedliche Nutzung der Kernenergie“ schön geredet wurde, wissen wir, welche Macht Sprache entfalten kann und wie gezielt sie häufig von interessierter Seite eingesetzt wird. In einer Welt der zunehmenden Ungleichverteilung fällt ein Begriff wie *Entsolidarisierung* naturgemäß auf fruchtbaren Boden. Man könnte sich aber zu Recht vorstellen, dass mit diesem Begriff im Energiefeld eine Reihe von Ansätzen hinterfragt würden, z. B.:

⁶ über welche Anteile der EEG-Umlage bei Eigenstromnutzung aus PV- oder KWK-Strom zu zahlen sind, informiert auf über 135 Seiten (!) der Leitfaden Eigenstromversorgung der Bundesnetzagentur. a.a. O.

- die besondere Ausgleichsregelung des EEG, die rund 2500 Industrieunternehmen sehr weitgehend von der EEG-Umlage entlastet und mit aktuell 4,7 Mrd. Euro die Verbraucher zusätzlich belastet,
- der § 19,2 Stromnetzentgeltverordnung, der große Industriekunden zusätzlich jährlich um mehrere hundert Millionen Euro entlastet, oder
- die über 50 TWh Eigenstromerzeugung der Industrie, die seit vielen Jahren von sämtlichen Steuern und Abgaben befreit sind, genauso wie im Übrigen die Eigenstromerzeugung der Kohlekraftwerke.

Viel gewonnen wäre mit einer rechtlichen und wirtschaftlichen Gleichstellung des Mieterstroms bzw. der Mieterstromkunden mit den „Großkunden“ die bislang von den Befreiungen profitieren.

Doch weit gefehlt. Der Begriff *Entsolidarisierung* wird aktuell tatsächlich dafür verwendet, die dezentralen Pflänzchen der Eigenerzeugung im einstelligen TWh-Bereich massiv zu diskreditieren. Ausgerechnet dieses Feld mit einer solchen Wortwahl zu bestellen, heißt mit Kanonen auf Spatzen zu schießen. Wenn selbst Wissenschaftler, die die Energiewende unterstützen, in der Eigenerzeugung einen Angriff auf das System wittern, in welchem sie andererseits über ansonsten bestehende massive Umverteilungen und Mitnahmeeffekte hinwegsehen, zeigt dies, wie ängstlich mittlerweile Entwicklungen betrachtet werden, die nicht direkt in die Blaupause einer „Kupferplatten-Energiewende“ hinein passen.

Zwischenfazit

Als Zwischenfazit soll festgehalten werden, dass die Energiewende nicht mit einer volkswirtschaftlichen Planungs- und Optimierungsaufgabe verwechselt werden sollte, sondern dass man ihr Freiräume für technologische, bedarfsorientierte und gesellschaftliche Entwicklungen lassen muss. Eine ihrer Stärken war es bislang, Dynamiken aufzugreifen und sie für den Transformationsprozess fruchtbar zu machen. Es spricht vieles dafür, dies für dezentrale Ansätze wie Mieterstrommodelle ebenfalls zu tun und die dahinter stehende Akteurs- und Marktdynamik für den weiteren Fortgang der Energiewende zu nutzen. Wenn das daraus resultierende System aus dezentralen Teilsystemen und zentralen Ansätzen dann im strengen volkswirtschaftlichen Sinne nicht „optimal“ sein und zudem einige Umverteilungseffekte zugunsten von Pionierakteuren beinhalten sollte, dann mag man sich damit trösten, dass es noch nie ein optimales Energiesystem ohne Umverteilungseffekte gegeben hat und wohl auch niemals geben wird. Zumindest erscheint eine solche Messlatte aus dem Ökonomielehrbuch seltsam wirklichkeitsfremd angesichts der Jahrhundertaufgabe, die die Energiewende als Abkehr von der fossil-nuklearen Energiewelt darstellt.

Techniken für den Mieterstrom

Mieterstromkonzepte sind im Übrigen auch technologisch gesehen innovativ und herausfordernd, wie die folgenden Beispiele zeigen. Da bislang Mieter nur als Stromverbraucher eines von außerhalb des Wohngebäudes gelieferten Stroms angesehen wurden, sind

einige wenige Veränderungen beim Strombezug von Anlagen auf und im Wohngebäude erforderlich.

Man muss einen Stromzähler installieren, der sowohl den Strom misst, der über das Stromnetz ins Haus gelangt als auch den, der aus dem Haus nach außen abgegeben wird⁷ (siehe Kapitel „Messkonzepte“). Und man hat ohnehin jeweils Stromzähler, die die Stromerzeugung durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach oder ein Blockheizkraftwerk im Keller messen. Weiterhin gibt es für jeden Mieter einen eigenen Strom(bezugs)zähler. Es bleibt, die entsprechenden Differenzen auszurechnen. Das kann mit dem Taschenrechner oder einer Tabelle noch gehen, wenn man sich nur um die Jahreswerte kümmern muss.

Aber halt! Nach § 5 Ziffer 12 EnWG ist „Eigenstrom“ nur der Strom, der von einer natürlichen oder rechtlichen Person im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang selbst verbraucht wird und nicht durch ein Netz durchgeleitet wird und diese Person die Stromerzeugungsanlage auch selbst betreibt. Schon die Lieferung von Strom im Eigenheim an einen Untermieter oder im eigenen Haus wohnende Verwandte fällt nicht unter diese Definition. Was daher kein Eigenstrom ist, ist logischerweise Verkauf von Strom. Und wenn es Verkauf ist, sind steuerrechtliche Fragen zu beachten. Manche Modelle des Eigenstroms im Eigenheim oder des Mieterstroms im Wohnblock setzen daher darauf, dass kein eigentlicher Verkauf erfolgt, sondern der Strom im Hause „verkaufsfrei“ verteilt wird. Dies setzt allerdings voraus, dass alle Mieter zustimmen und mitmachen, ohne dass ihr individueller Stromverbrauch gemessen wird oder keine Mietpartei auf einem Strombezug eines bestimmten externen Anbieters besteht. In einem solchen Fall kann der Strombezug auch durch eine Nutzergemeinschaft der Mieter als GbR über einen Gemeinschaftszähler erfolgen. Es ist ein Gemeinschaftsstrombezug, wobei der individuelle Stromverbrauch innerhalb der Gemeinschaft mittels (eigener) Unterzähler erfolgen kann. Wenn doch einzelne Mieter sich nicht an der Gemeinschaft beteiligen wollen, werden deren Stromzähler separat von der Gemeinschaft an den Hausanschluss angeschlossen [3].

Daher werden meist Dienstleister eingeschaltet, Contractoren, Energieagenturen usw., die Abrechnung und oftmals auch Installation, Betrieb und Wartung der PV-Anlage oder des BHKW übernehmen. Dies ergibt sich auch durch die Vielfalt der Möglichkeiten und Optionen, wer Eigentümer oder Betreiber der Energieanlagen ist (Mietergemeinschaft, Hauseigentümer/Wohnungsbaugesellschaft, dritte Mit-/Eigentümer, Contractoren) und wie der am und im Haus erzeugte Strom an die Mieter verkauft wird (Einzelverträge, Gemeinschaft).

Hinweis

Die Stadtwerke Konstanz setzen beispielsweise bei ihrem Mieterstromkonzept auf eine genaue Aufteilung nach KWK-, PV- und Reststrom und können damit flexibel auf unterschiedliche Rahmenbedingungen reagieren. Zudem können neue zeitvariable Tarife angeboten werden. Ein anderes einfaches Konzept hat die Naturstrom AG umgesetzt und wendet in Kooperation mit Mietergenossenschaften das Summenzählerkonzept nach dem Kraft-Wärme-Kopplung-Gesetz an.

⁷ Sog. Zweirichtungszähler.

Das Energierecht, das bislang Mieter nur als Stromabnehmer eines von außerhalb des Hauses gelieferten Strom kannte, passt daher nicht gut auf die neuen Situationen und deckt auch deren Vielfalt nicht ab. So werden Regelungen auf Mietergemeinschaften angewendet, die eigentlich für industrielle Stromerzeuger in Industrieparks gedacht waren. Die Vorgabe, dass jeder Mieter seinen Stromlieferanten frei wählen kann, also auch bewusst keinen Strom aus dem Mieterstromangebot, bedingt kompliziertere Vorgehensweisen sowohl bei den elektrotechnischen Verbindungen (z. B. Stromzählern) als auch bei den vertraglichen Vereinbarungen. Zudem unterscheiden sich Regeln der Verrechnung der Strommengen sowie zu zahlende EEG-Zuschläge danach, ob der Mieterstrom aus einer PV-Anlage stammt oder aus KWK und auch nach der Trägerschaft des Betriebs bei KWK-Strom.

Entsprechend groß ist die Verwirrung, entsprechend zahlreich sind die bislang realisierten „Modelle“, die jeweils auf eine spezielle Konstellation von Betreiberschaft der Anlagen, Rolle des Vermittlers und Stromverkäufers sowie der Mieter zugeschnitten wurden. Vielfach herrscht Rechtsunsicherheit⁸ (siehe Kapitel „Energiepolitische Rahmenbedingungen“ und „Rechtliche Rahmenbedingungen“).

Es ist jedenfalls klar, dass eine Reform des Energierechts im Hinblick auf den Mieterstrom sich nicht nur um die Frage drehen darf, ob und in welcher Höhe ein Anteil an der EEG-Umlage oder andere Umlagen gezahlt werden müssen. Vielmehr ist erforderlich, dass klare Regeln für Mieterstrom geschaffen werden müssen, die einfach genug sind, um den Abrechnungsaufwand zu begrenzen und weit genug gefasst sind, um eine Vielzahl der Konstellationen abzudecken.

Im Rahmen der EEG-Novelle 2017 wurde eine Verordnungsermächtigung (§ 95(1) Nr. 2 EEG) aufgenommen, die Mieterstrommodelle für Solarstromnutzung innerhalb des Gebäudes fördern soll. Ob dies der „Durchbruch“ oder nur eine „Hintertür“ sein wird, wie verschiedene Kommentatoren meinten, bleibt noch offen. Es bleibt zu hoffen, dass eine Regelung gefunden wird, die sich nicht nur auf Solarstrom sondern auch KWK-Strom erstreckt und auch Strombezug innerhalb von Quartieren umfasst. Ein Schlüssel zur Lösung kann dabei sein, den Begriff der **Kundenanlage** klarer und weiter zu fassen und hier einen Raum zu schaffen, innerhalb dessen der Mieterstrom im Hause verteilt und verrechnet (und auch gespeichert) werden kann, ohne dass andere Regelungen des Energierechts die Situation verkomplizieren (siehe Kapitel „Energiepolitische Rahmenbedingungen“).

Mieterstrom als Modell des dezentralen Ausgleichs verschiedener Erzeugungen

Mieterstrommodelle sind aus zwei verschiedenen Ansätzen entstanden. Zum einen sind es Mieter, die gemeinsam in einer Bürgergesellschaft auf dem Dach des Wohnhauses eine Photovoltaikanlage betreiben und den dort erzeugten Strom ihrem Stromverbrauch

⁸ Siehe eine nicht vollständige Übersicht bei: <http://www.energie-experten.org/erneuerbare-energien/photovoltaik/direktvermarktung/mieterstrom.html> sowie die Komplexität der Regeln beim Leitfaden Eigenstrom der Bundesnetzagentur; a.a.O.

zuordnen wollen. Zum anderen sind es Wohnungsgesellschaften aber auch Altenheime, die in ihren Gebäuden den Strom aus einem Blockheizkraftwerk (und nicht nur die Wärme) an die Mieter oder Bewohner weitergeben oder verkaufen wollen. In beiden Fällen ist klar, dass der Mieterstrom nur einen Teil des Bedarfs abdecken kann, und zwar sowohl über den Tag als auch das Jahr gesehen. Es ist ein Zusatzstrombezug erforderlich, zeitweilig kann aber auch ein Stromüberschuss zur Abgabe an das örtliche Stromnetz vorliegen.

Bisher sind nur wenige Fälle bekannt, bei denen Mieterstrom sowohl mit PV-Anlagen als auch mit einer KWK-Anlage für das Wohnhaus oder eine Wohnsiedlung kombiniert werden. Die rechtlich unterschiedliche Behandlung von Mieterstrom aus PV und aus KWK gemäß dem EEG und dem KWK-G ist hier ein besonderes Hemmnis.

Energietechnisch und auch systemtechnisch gedacht, wäre allerdings eine Kombination des Mieterstroms aus PV-Anlagen und KWK-Anlagen sehr sinnvoll. Die PV-Anlage liefert mehr Strom im Sommer, die KWK-Anlage mehr Strom (und Wärme) im Winter, so dass über das ganze Jahr gesehen der Eigenstromanteil durch die PV-KWK-Kombination erhöht werden kann. Zudem könnte man die Eigenstromerzeugung noch flexibler gestalten, indem man mittels eines Wärmespeichers den stromgeführten Betrieb der KWK-Anlage vom zeitlichen Verlauf des Wärmebedarfs abkoppelt. Der PV-Strom kann in einem Stromspeicher vom Tage in die Nacht verschoben werden. Insgesamt könnte sich schon durch diese gegenseitige Ergänzung ein Ausgleich ergeben, der den Strombezug von außen deutlich reduziert.

Ein anderer Blickwinkel wäre es, von einem Strombezug von außen aus einer oder mehreren Windkraftanlagen auszugehen.⁹ Hier käme die Stromlieferung aus der PV-Anlage auf dem Haus hinzu. Der Strom aus der KWK-Anlage könnte dann weitgehend den restlichen Strombedarf abdecken. Auch wenn diese heute in der Regel noch mit Erdgas betrieben wird, könnte ein Gasbezug der KWK-Anlage aus Biogas oder künftig aus „EE-Gas“ eine 100 %ige Deckung des Bedarfs aus erneuerbaren Energien darstellen. Auf diese Weise würde das, was seitens des VDE als „Zelle“ beschrieben und modelliert wurde, im Kleinen realisiert werden. „Teilautarke Zellen“, die ihren Strombedarf weitgehend selbst decken, und nur noch Überschüsse und Defizite extern ausgleichen, könnten durch die Verrechnung von Strommengen in Wohnhäusern, Wohnbezirken oder Stadtteilen einen weitgehenden Ausgleich zwischen Bedarf und Angebot herstellen (siehe auch Beispiel in Kapitel „ProSHAPE“).

Die Kundenanlage im Haus oder Wohnbezirk wäre quasi ein kleiner Bilanzkreis, der in die bestehenden größeren Bilanzkreise eingebettet wäre. Eine Ergänzung wären Stromangebote, insbesondere von Erzeugungsanlagen in der Region der Stromabnehmer, die über Bilanzkreise ähnlich dem Grünstrommarktmodell, allein aus erneuerbaren Energien zusammengestellt wären. Die insbesondere in Wohngebäuden oder auch gewerblichen Objekten installierten KWK-Anlagen würden den erforderlichen Ausgleich zur

⁹ Beispiel die Stromlieferung aus einer Windkraftanlage einer Genossenschaft im hessischen Odenwald an deren Mitglieder; Firma INPOWER, Mainz.

fluktuierenden Stromdarbietung aus Wind und Sonne als auch einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit darstellen.

Das im Sommer 2016 novellierte Energierecht sieht jedoch nur wenig Raum für die Stärkung autonomer Strommodelle verschiedener Akteure. Es ist weiterhin auf eine zentralistisch verstandene Energiewende ausgerichtet. Damit werden Ansätze, von der Eigenstromnutzung im Eigenheim, über den Mieterstrom für Wohnbezirke bis zu Grünstrommarktmodellen oder Regionalstromangeboten¹⁰ systematisch diskriminiert.

Man sieht, dass Mieterstrom eine wesentliche Rolle beim Fortgang der Energiewende spielen kann und sollte. Mit dem direkten Strombezug vom Dach und aus dem Keller sind nicht nur Kosteneinsparungen für die Mieter möglich. Energiesystemisch kann Mieterstrom einen lokalen Ausgleich von fluktuierendem Strom aus Wind- und Sonnenenergie mit dem Bedarf herstellen. Lokale Vorteile der Integration erneuerbarer Energien wirken sich durch verringerte Stromverluste und bei systemdienlichem Betrieb lokaler Anlagen und Wärme- und Stromspeicher auch entlastend auf Verteil- und Übertragungsnetze aus. Hierdurch dient Mieterstrom auch dem Umwelt- und Naturschutz durch Minderung anderweitiger Eingriffe.

Gesellschaftspolitische Bedeutung des Mieterstroms für die Energiewende

Wesentlich ist, dass Mieterstrom über die Möglichkeiten hinaus, die es für die Eigenstromnutzung für Eigenheimbesitzer oder Gewerbetreibende gibt, einen Großteil der Bevölkerung erst richtig in die Energiewende einbezieht – und zwar sowohl als Nutzer lokal erzeugten Stroms als auch mit der Option, sich an den stromerzeugenden Anlagen am Wohnhaus oder in der Wohnsiedlung beteiligen zu können. Strombezug ist verbunden mit persönlichem Bezug zur lokalen Energiewende. Für die Wohnungswirtschaft eröffnet Mieterstrom technisch und wirtschaftlich und unternehmenspolitisch neue Perspektiven im Verhältnis zu ihren Mietern [7]. Mieterstrom kann zu einem Wettbewerbsargument im Vergleich verschiedener Wohnungsangebote werden. Schließlich könnten Mieterstrommodelle, insbesondere wenn diese auf der Strom- und Wärmeversorgung aus KWK beruhen, zu integrierten Konzepten von Modernisierung mit Energieeinsparung und Nutzung erneuerbarer Energien verbunden werden.

Technisch gesehen bestehen insbesondere im Rahmen der Digitalisierung der Messtechnik keine großen Probleme. Eher würde man sich wünschen, dass die energierechtlichen Regeln für Mieterstrom deutlich vereinfacht würden. Dabei sollte Mieterstromnutzungen aus PV und KWK nicht nur bei der Entlastung oder Befreiung von Umlagen gleichbehandelt werden, was derzeit (August 2016) nicht der Fall ist. Hilfreich wäre eine Neudefinition der Kundenanlage und die Einführung von ausreichend hohen Bagatellgrenzen,

¹⁰Z. B. der Naturstrom AG, www.naturstrom.de oder der Energiegenossenschaft Starkenburg, www.energiestark.de

die es – den Größenordnungen der Wohnungswirtschaft angepasst – ermöglichen, in den nächsten Jahren einen Spielraum zu erhalten, dass sich Mieterstrommodelle entwickeln und ausweiten können und die Dynamik und das Engagement von Vermietern und Mietern sich entfalten kann (siehe Kapitel „Chancen“).

Es wäre zudem ein sehr wichtiger, wenn nicht entscheidender Beitrag für die Energiewende in den Städten zur Umsetzung der „Masterpläne 100 % erneuerbare Energien“¹¹ und der Realisierung der Ideen der Zukunftsstadt.¹² Denn die Energiewende wird dauerhaft nur gelingen, wenn diese von den Menschen getragen wird, die ihre eigene Energie erzeugen und selbst nutzen – einzeln und gemeinschaftlich. Denn es geht nicht nur um den Übergang zu 100 % erneuerbaren Energien und ein neues technisches „Energiesystem“, sondern wesentlich auch zu einer neuen Trägerschaft der Energieversorgung durch die Bürger/innen, ihre Kommunen, ihre Stadtwerke, ihre Unternehmen. Dies gilt insbesondere für Mieter, die zwar kein Wohneigentum besitzen, aber denen die Möglichkeiten geboten werden sollten, als Nutzer oder Miteigentümer wesentlich an der Energiewende teilzuhaben. Mit fast der Hälfte der Einwohner, die Mieter sind und dem Bestand an Mehrfamilienhäusern, bei denen im Vergleich zum Eigenheim größere und relativ kostengünstigere Erzeugungsanlagen für Strom und Wärme installiert werden können, stellt der Bereich der Mietwohnungen ein zentrales Aktionsfeld der Energiewende dar, der bislang aufgrund von unzureichenden bzw. hindernden Gesetzen noch nicht ausreichend genutzt wurde.

Literatur

- [1] Bieberbach, F. (Stadtwerke München) (2014): „Jeder der sich der EEG-Umlage entzieht, sorgt dafür, dass die Umlage für die restlichen Verbraucher steigt“. <http://www.faz.net/asv/zukunft-energiemaerkte/eigenerzeugung-entsolidarisierung-oder-logische-konsequenz-12975709.html>. Zugegriffen: 28. November 2016
- [2] BUND e.V. und VdW (2014): Gemeinschaftsprojekt Energiewende – ein Fahrplan zum Erfolg. oekom-Verlag, München
- [3] Energy Consulting Mayer: Vortragstext. http://www.hessenenergie.de/Downloads/DI-Nach/dln-ikwk/dln-ikwk-pdfs/Meyer_271008.pdf. Zugegriffen: 28. November 2016
- [4] Energynautics, Öko-Institut, Bird&Bird (2014): Verteilnetzstudie Rheinland-Pfalz. https://mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Themen/Energie_und_Strahlenschutz/Energie/Verteilnetzstudie_RLP.pdf. Zugegriffen: 28. November 2016
- [5] Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung (2011): Deutschlands Energiewende – ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft, https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Wissenschaft/pdf/Ethik-Kommission_Deutschlands-Energiewendel.pdf. Zugegriffen: 28. November 2016
- [6] Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung (2013): „Diese Energiewende ist ein Wahnsinn“, Interview mit EON CEO Johannes Teyssen, 27.10.2013

¹¹ <https://www.klimaschutz.de/de/programm/masterplan-100-klimaschutz> und beispielhaft: <http://www.masterplan100.de/home/>

¹² <http://www.nationale-plattform-zukunftsstadt.de/>

- [7] Großklos, M.; Behr, I.; Paschka, D. (2015): Möglichkeiten der Wohnungswirtschaft zum Einstieg in die Erzeugung und Vermarktung elektrischer Energie. Darmstadt. <http://www.iwu.de/forschung/energie/2015/mieterstrom/>. Zugegriffen: 28. November 2016
- [8] Klimaallianz (2016): Klimaschutzplan 2050 der deutschen Zivilgesellschaft, Berlin, April 2016, <https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/zivilgesellschaft-fordert-nachschaerfung-der-nationalen-klimaziele-ueber-40-organisationen-legen-ge/>. Zugegriffen: 20. November 2016
- [9] „Klimaretter“ (2014): „Eigenverbrauch ist nicht unsolidarisch“ <http://www.klimaretter.info/energie/hintergrund/16946-fuer-eigenverbraucher-beteiligung-an-ee-g-umlage>. Zugegriffen: 28. November 2016
- [10] VDE Frankfurt am Main (2015), Studie „Der zellulare Ansatz“. <https://www.vde.com/de/presse/pressemitteilungen/38-15>. Zugegriffen: 08. November 2016

Praxishandbuch Mieterstrom

Fakten, Argumente und Strategien

Behr, I.; Großklos, M. (Hrsg.)

2017, XIV, 202 S. 60 Abb., 55 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-658-17539-9