



GEBÄUDENAHE PHOTOVOLTAIK

Ein Leitfaden für
Wohnungseigentümergeinschaften

Impressum

GEBÄUDENAHE PHOTOVOLTAIK

Ein Leitfaden für Wohnungseigentümergeinschaften

Herausgeber:

EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Schelmenwasenstraße 15
70567 Stuttgart
T 0711 289-81717
immoplus@enbw.com
www.immoplus.online

Verband der Immobilienverwalter Deutschland e. V.
(VDIV Deutschland)
Leipziger Platz 9
10117 Berlin
T 030 300 96 79 - 0
office@vdiv.de
www.vdiv.de

Titelfoto: © ArtistGNDphotography, Getty Images

Redaktion: Dr. Alexander Conreder, Dr. Katharina Flämig, Martin Kaßler

Grafik/Satz: PresseCOMPANY GmbH, Stuttgart

© Juli 2026 VDIV Deutschland

INHALT

VORWORT	05	UMSETZUNGSMODELLE	34
GUTE GRÜNDE FÜR EINE SOLARANLAGE AUF DEM DACH DER WEG	06	WEG als Eigentümer, Dienstleister als Betreiber oder Unterstützer	34
GRUNDWISSEN TECHNIK	10	Dienstleister als Eigentümer und Betreiber der PV-Anlage	37
Solarmodule	10	Verpachtung des Daches an einen Dienstleister	37
Wechselrichter und Stromfluss	11	Kombination mit	
Standortwahl	12	Mieterstrommodellen (Sonderkonstellation)	38
Batteriespeicher	13		
Anbindung an das Hausnetz	14	WIRTSCHAFTLICHKEITSAKTOREN	40
BETRIEBSKONZEPTE IM ÜBERBLICK	18	Investitionskosten	41
Volleinspeisung	18	Betriebskosten	41
Allgemeinstromversorgung	19	Solarertrag	42
Einzählermodell (kollektive Selbstversorgung)	19	Reduzierter Netzstrombezug	43
Mieterstrom	20	Einspeisevergütung und Mieterstromzuschlag	43
Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung	21	Steuerliche Aspekte	44
Einzelanlagen	23	Förderung	45
Steckersolar (Balkonsolar)	24	Mieterhöhung	45
Hinweise zur Wahl eines geeigneten Betriebskonzepts	24	SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR PV-ANLAGE	48
ORGANISATION UND VERWALTUNG	28	ARBEITSHILFEN / INFORMATIONSMÖGLICHKEITEN UND BERATUNGSANGEBOTE	54
Netzbetreiber	28	RECHTLICHER RAHMEN	57
Marktstammdatenregister	29	Wohnungseigentumsgesetz	57
Finanzamt	30	Erneuerbare-Energien-Gesetz	57
Gewerbeamt	31	Energiewirtschaftsgesetz	57
Versicherung(en)	31	Messstellenbetrieb und Messkonzepte (MsbG)	58
Betreiberpflichten	31	Einkommensteuer- und Umsatzsteuergesetz	58
		Landesrecht	58
		Kommunales Recht	58
		BESCHLUSSVORLAGEN	60



VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

nachhaltige Gebäudeentwicklung ist für Wohnungseigentümergeinschaften längst keine Zukunftsfrage mehr. Sie gehört heute zu den konkreten Entscheidungen im Bestand: Welche Sanierungsmaßnahmen stehen an? Wie lassen sich Verbrauch und Kosten langfristig senken? Welche Lösung passt zum Gebäude? Wie kann diese finanziert und umgesetzt werden? Und welche Rolle übernimmt die Immobilienverwaltung bei Vorbereitung, Beschlussfassung und Realisierung?

Mit dieser Broschüre starten die EnBW Energie Baden-Württemberg AG und der Verband der Immobilienverwalter Deutschland e. V. eine gemeinsame Nachhaltigkeitsreihe, die genau bei diesen Fragen ansetzt. Sie richtet sich an Wohnungseigentümergeinschaften, Verwaltungsbeiräte und Immobilienverwaltungen, die vor konkreten Sanierungs- und Investitionsentscheidungen stehen und nachhaltige Versorgungs- und Gebäudekonzepte strukturiert prüfen und umsetzen wollen.

Aus unserer Sicht gelingt die Energiewende im Mehrfamilienhaus nur, wenn technische Machbarkeit, rechtliche Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Verwaltungspraxis zusammengedacht werden. Daran knüpft unsere Nachhaltigkeitspartnerschaft an. Sie verbindet energiewirtschaftliche Kompetenz mit der Erfahrung aus professioneller Immobilienverwaltung und kollektiven Entscheidungsprozessen. So entstehen Ansätze, die im gemeinschaftlichen Eigentum praxistauglich sind und dauerhaft funktionieren.

Ziel dieser Reihe ist es, Orientierung zu geben, ohne einfache Antworten vorzutäuschen. Wir zeigen Handlungsmöglichkeiten auf, benennen aber auch Aufwand, Grenzen und notwendige Abwägungen. Damit möchten wir fundierte Entscheidungen unterstützen, die zum jeweiligen Objekt, zur Eigentümergemeinschaft und zu den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen passen.

Den Auftakt bildet das Thema gebäudenaher Photovoltaik im Mehrfamilienhaus. Photovoltaik ist ausgereift, für viele Objekte naheliegend und ein sichtbarer Beitrag zu Klimaschutz und moderner Infrastruktur. Zugleich zeigt gerade dieses Thema, wie wichtig eine sorgfältige Vorbereitung ist. Eine WEG entscheidet dabei nicht allein über Solarmodule auf dem Dach. Sie befasst sich mit Dachflächen, Statik, Leitungswegen, Messkonzepten, Betrieb, Abrechnung, Versicherung, Finanzierung und der dauerhaften Verteilung von Aufgaben.

Weitere Ausgaben greifen Zukunftsthemen für Mehrfamilienhäuser auf, darunter Elektromobilität, Energiemanagement und nachhaltige Konzepte für den Gebäudebestand. Die einzelnen Broschüren sind jeweils eigenständig nutzbar. Gleichzeitig lohnt es sich, diese Themen bei Sanierungs- und Modernisierungsvorhaben zusammenzudenken, weil sich daraus wichtige technische, finanzielle und organisatorische Schnittstellen ergeben können.

Unser gemeinsames Anliegen ist es, die Energiewende im gemeinschaftlichen Eigentum verständlich und handhabbar zu machen. Sie darf nicht an Komplexität scheitern. Dafür braucht es klare Informationen, verlässliche Partner und eine sorgfältige Vorbereitung.

Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre und praktische Impulse für den Weg zu zukunftsfähigen Gebäuden.



Martin Kaßler

Geschäftsführer

Verband der Immobilienverwalter Deutschland e. V.



Dr. Alexander Conreder

Leitung EnBW Wohnungswirtschaft

EnBW Energie Baden-Württemberg AG

FÜNF GUTE GRÜNDE FÜR EINE SOLARANLAGE AUF DEM DACH DER WEG

Anfang Januar 2026 waren nach Angaben der Bundesnetzagentur mehr als 5,7 Millionen Photovoltaikanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von knapp 117 Gigawatt in Deutschland in Betrieb. Rund 4,5 Millionen dieser Anlagen mit einer Leistung von etwa 76 Gigawatt befanden sich auf oder an Gebäuden. So beeindruckend diese Zahlen sind, das Ausbaupotenzial ist weiterhin erheblich. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) sieht vor, dass bis 2030 eine installierte Leistung von 215 Gigawatt erreicht werden soll. Gleichzeitig bleibt die Nutzung von Photovoltaik im Mehrfamilienhaus hinter der im Einfamilienhausbereich zurück.

Wohnungseigentümergeinschaften können zur stärkeren Nutzung von Photovoltaik im Mehrfamilienhausbereich einen maßgeblichen Beitrag leisten: Rund 9,3 Millionen Wohneinheiten in etwa 1,7 Millionen Wohngebäuden bieten erhebliche Flächen- und Erzeugungspotenziale.

Umfangreiche gesetzliche Neuerungen, insbesondere die Reform des Wohnungseigentumsgesetzes Ende 2020 sowie das Solarpaket I vom Mai 2024, haben bestehende Hürden für die Installation von Photovoltaikanlagen in Eigentümergemeinschaften deutlich reduziert. Verwaltungen und Eigentümer, die jetzt aktiv werden wollen, verfügen damit über belastbare Argumente, um auch zurückhaltende Miteigentümer von entsprechenden Projekten zu überzeugen.

1.

Verantwortung für den Klimaschutz übernehmen und an der Energiewende teilhaben

Das repräsentative KfW-Energiewendebarometer 2025 zeigt: 83 Prozent der Haushalte in Deutschland halten die Energiewende für wichtig

oder sehr wichtig. 59 Prozent sind zudem bereit, durch eigenes Handeln einen Beitrag zu leisten.

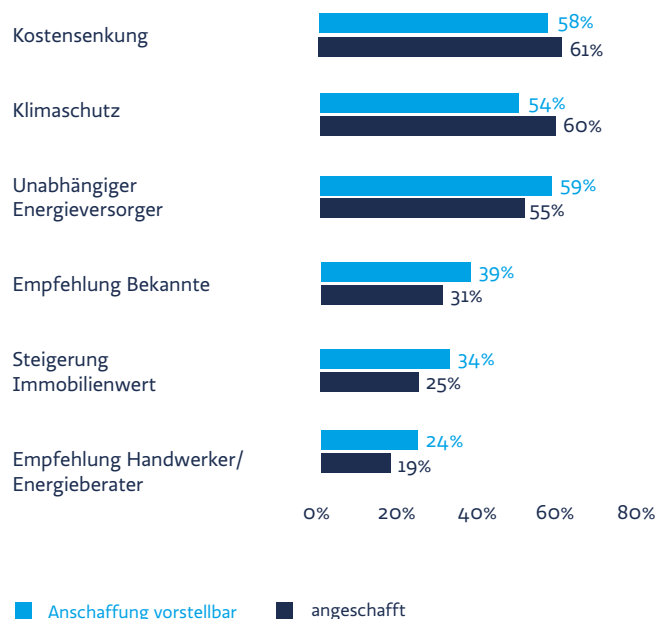
In Haushalten mit Eigentumswohnungen ist die Zustimmung mit 86 Prozent sogar am höchsten. Auch die Bereitschaft,

konkret aktiv zu werden, ist in dieser Gruppe überdurchschnittlich ausgeprägt.

Knapp ein Drittel der aktuellen Nutzerinnen und Nutzer einer PV-Anlage, beziehungsweise derjenigen, die sich eine Anschaffung vorstellen können, nennt den Klimaschutz als wesentlichen Vorteil. Was bisweilen als bloßes moralisches Lippenbekenntnis abgetan wird, erweist sich damit als relevanter Entscheidungsfaktor bei der Investition in eine Photovoltaikanlage.

Vorteile von PV-Anlagen

Anteile der Haushalte, die den jeweiligen Aspekt als Vorteil der Nutzung einer PV-Anlage ansehen, für aktuelle Nutzer und solche, die sich eine Nutzung vorstellen können.



Quelle: KfW-Energiewendebarometer 2025

2.

Vielfältige und ausgereifte technische Optionen nutzen

Vor zwanzig Jahren begegneten manche Eigentümer der damals noch neuen Technologie mit Zurückhaltung, und niemand wollte als „Versuchskaninchen“ dienen. Diese

Bedenken sind heute nicht mehr gerechtfertigt. Die eingesetzten Komponenten sind technisch ausgereift, das Produktangebot der Hersteller ist deutlich gewachsen und die Effizienz der Anlagen wurde kontinuierlich gesteigert.

Inzwischen stehen Lösungen für nahezu alle baulichen Gegebenheiten zur Verfügung, zugleich sind die Preise spürbar gesunken. Darüber hinaus haben sich unterschiedliche Betriebskonzepte etabliert, die sich auch in Mehrfamilienhäusern praktikabel umsetzen lassen. Parallel dazu ist die Zahl qualifizierter Elektrofachbetriebe mit entsprechender Projekterfahrung deutlich gestiegen. Neue Kooperationsmodelle, etwa zwischen Dachdeckern, Elektrofachkräften und Installateuren, sowie spezialisierte Solarteure ergänzen das Angebot und professionalisieren den Markt weiter.

3.

Gesetzliche Anforderungen erfüllen und vorausschauend handeln

Die Gesetzgeber auf europäischer, bundes- und landesrechtlicher Ebene haben in den vergangenen Jahren zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die CO₂-Emissionen zu

senken. Insbesondere im Gebäudesektor wurden die energetischen Anforderungen kontinuierlich verschärft – vor allem für Neubauten. Bestandsgebäude genießen zwar

grundsätzlich Bestandsschutz, bei Sanierungen sind jedoch zunehmend höhere Effizienzstandards einzuhalten. Auch im Bereich Photovoltaik haben viele Bundesländer in ihren Klimaschutzgesetzen Solarpflichten verankert. Diese gelten nicht nur für Neubauten und gewerblich genutzte Immobilien, sondern in zahlreichen Fällen auch für Bestandsgebäude, wenn das Dach grundlegend erneuert wird.

Die Entwicklung der vergangenen Jahre spricht daher dafür, energetische Maßnahmen vorausschauend zu planen und über das aktuell gesetzlich Geforderte hinauszugehen. Eigentümergemeinschaften verfügen derzeit über vergleichsweise große Gestaltungsspielräume bei der Umsetzung von PV-Anlagen. Zudem erleichtert die noch bestehende Einspeisevergütung die Wirtschaftlichkeit entsprechender Projekte. In einzelnen Regionen können zusätzliche Förderprogramme, etwa für Stromspeicher, die Investition weiter unterstützen.

4.

Langfristig Betriebskosten sparen und den Autarkiegrad erhöhen

Wird ein Teil des gebäudenah erzeugten Stroms im Haus selbst verbraucht, reduziert dies langfristig die Betriebskosten für Eigentümer und Mieter. Jede selbst erzeugte

Kilowattstunde muss nicht zu Marktpreisen vom Energieversorger bezogen werden, auch wenn eine Reststromversorgung weiterhin erforderlich bleibt. Die wirtschaftliche Entlastung steigt mit dem Eigenverbrauchsanteil. Durch die Investition in eine eigene Photovoltaikanlage lassen sich zudem die Stromgestehungskosten für den selbst erzeugten Strom langfristig weitgehend stabilisieren: Während Marktpreise unter anderem durch Inflation, steigende Netzentgelte und CO₂-Preise tendenziell steigen, bleibt der Preis der selbst erzeugten Kilowattstunde über die Betriebsdauer vergleichsweise konstant. Ein anfänglich moderater Preisvorteil kann sich dadurch über 20 Jahre und mehr deutlich vergrößern.

Selbst wenn sich eine WEG dafür entscheidet, den erzeugten Strom ausschließlich für den Allgemeinstrom zu nutzen, ist dies, nach Einschätzung der EnBW, wirtschaftlich nicht in jedem Fall vorteilhaft, da die Direktverbrauchsanteile typischerweise gering sind und gleichzeitig der Volleinspeisebonus entfällt. In vielen Fällen ist daher entweder eine möglichst hohe Nutzung des Stroms im Gebäude oder alternativ eine vollständige Einspeisung ins Netz wirtschaftlich vorteilhafter – aktuell noch insbesondere aufgrund des erhöhten Vergütungssatzes für Volleinspeisung. Die Einspeisevergütung ist



EnBW-Tipp: PV als Gebäudemodernisierung verstehen

Eine PV-Anlage sollte in der WEG nicht nur als Klimaschutzmaßnahme vorgestellt werden. Häufig überzeugen Eigentümer eher die Kombination aus Werterhalt, langfristig stabileren Energiekosten, moderner Gebäudeinfrastruktur und vorausschauender Planung.



**EnBW-Tipp:
Sanierung und PV
zusammendenken**

Stehen Dachsanierung, Fassadenarbeiten oder Gerüststellungen an, sollte eine PV-Anlage immer mitgeprüft werden. So lassen sich Synergien nutzen und spätere Mehrkosten durch getrennte Maßnahmen vermeiden.

weiterhin gesetzlich vorgesehen, unterliegt jedoch fortlaufenden Anpassungen. Der gesetzgeberische Trend geht dahin, die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen stärker über Direktverbrauch zu ermöglichen, wodurch Fördermechanismen perspektivisch an Bedeutung verlieren können. Der Fördermechanismus steht aktuell zunehmend auf dem Prüfstand, da der Gesetzgeber davon ausgeht, dass Photovoltaikanlagen durch steigende Eigenverbrauchsanteile auch ohne Förderung wirtschaftlich betrieben werden können.

Gerade in Zeiten steigender Energiepreise gewinnt der reduzierte Fremdstrombezug an Bedeutung. Bewohner von Gebäuden ohne PV-Anlage sind Preisentwicklungen vollständig ausgesetzt. Wer zumindest teilweise auf Eigenversorgung setzt, kann – je nach Anlagengröße und Nutzung im Gebäude – den Fremdstrombezug sowie die Abhängigkeit vom Energieversorger redu-

zieren. Nach Erfahrungen der EnBW sind dabei in der Regel 15 bis 30 Prozent Autarkie möglich, mit Speicher in der Regel bis zu 40 Prozent. Zudem erhöht die eigene Stromerzeugung die Versorgungssicherheit, insbesondere dann, wenn sie durch einen Speicher ergänzt wird. Grundsätzlich gilt: Je höher der Direktverbrauchsanteil, desto wirtschaftlicher ist der Betrieb der Anlage.

5.

Die Attraktivität der Immobilie für Mieter und Käufer erhöhen

Nicht nur für aktuelle Bewohner, sondern auch für potenzielle Mieter oder Käufer gewinnen Energiekosten und CO₂-Emissionen zunehmend an Bedeutung. Die Energieeffizienz eines Gebäudes ist heute ein zentraler

Bewertungsfaktor am Wohnimmobilienmarkt. Sie beeinflusst maßgeblich, wie schnell und zu welchem Preis sich ein Gebäude oder eine Eigentumswohnung veräußern lässt.

Einer Untersuchung des Portals immowelt¹ zufolge lagen die Angebotspreise von Eigentumswohnungen der schlechtesten Energieeffizienzklasse H im Jahr 2024 durchschnittlich vier Prozent unter denen der Referenzklasse D. Für Wohnungen mit hohem energetischem Standard (Effizienzklassen A+ und A) wurden dagegen Preisaufschläge von jeweils rund 23 Prozent gegenüber Klasse D erzielt.

Belastbare Daten zum konkreten Einfluss einer Photovoltaikanlage auf die Kaufpreise von Eigentumswohnungen liegen derzeit noch nicht vor. Für Einfamilienhäuser gibt es jedoch entsprechende Hinweise: Laut einer Analyse von ImmoScout24² betrug die Differenz der Angebotspreise zwischen Häusern mit und ohne PV-Anlage im zweiten Quartal 2024 bis zu 20 Prozent.

Eine PV-Anlage kann damit für private Eigentümer nicht nur laufende Kosten senken, sondern auch einen relevanten Beitrag zur langfristigen Werterhaltung und damit zur Sicherung der Altersvorsorge leisten.

Fazit

Nicht jedes dieser Argumente wird für jeden Eigentümer gleichermaßen ausschlaggebend sein. In ihrer Gesamtheit können sie jedoch in vielen Eigentümergemeinschaften den entscheidenden Impuls geben, eine Photovoltaikanlage zu installieren.

¹ immowelt / AVIV Germany GmbH: Analyse zum Einfluss der Energieeffizienzklasse auf Angebotspreise von Eigentumswohnungen, Datengrundlage 2024, veröffentlicht 2025.

² ImmoScout24: Analyse zum Einfluss von Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen auf Angebotspreise von Wohnimmobilien, Datengrundlage: Kaufangebote im zweiten Quartal 2024, veröffentlicht 2024.



GUTE GRÜNDE FÜR PV IN DER WEG



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ PV ist nicht nur Klimaschutz, sondern Gebäudemodernisierung.
- ✓ Eigentümer reagieren auf Werterhalt und besser planbare Energiekosten.
- ✓ Gesetzliche Entwicklungen sprechen für vorausschauende Planung.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Nicht nur moralisch argumentieren, sondern wirtschaftlich und gebäudestrategisch.
- ✓ Kritische Eigentümer brauchen belastbare Zahlen statt Werbeversprechen.
- ✓ Bei Dach- oder Fassadenmaßnahmen PV immer mitprüfen (Gerüst).

PRAXIS-IMPULS

PV WIRD EHER MEHRHEITSFÄHIG, WENN SIE ALS WERTERHALT, MODERNISIERUNG UND BEITRAG ZU PLANBAREREN ENERGIEKOSTEN ERKLÄRT WIRD.



GRUNDWISSEN TECHNIK

Die Installation einer PV-Anlage lässt sich als Einzelmaßnahme in der Regel deutlich einfacher umsetzen als beispielsweise die Umstellung der Heizungsanlage auf erneuerbare Energien, da sie nur in begrenztem Umfang in die bestehende Gebäudestruktur eingreift. Gleichwohl kann es sinnvoll sein, die Installation einer PV-Anlage im Zuge einer ohnehin geplanten Fassadensanierung oder Dacherneuerung zu integrieren – auch unabhängig von einer gesetzlichen Solarpflicht. In diesem Fall lassen sich Synergien nutzen und Kosten reduzieren.

Technisch unterscheidet sich eine PV-Anlage auf einem Gebäude im Eigentum einer WEG grundsätzlich kaum von einer Anlage auf einem Ein- oder Zweifamilienhaus. Aufgrund der in der Regel größeren Dachfläche ist jedoch häufig eine entsprechend größere Dimensionierung möglich. Darüber hinaus sind insbesondere bei Messtechnik, Netzanschluss sowie der Einbindung in die hausinterne Stromversorgung spezifische Anforderungen zu berücksichtigen.

KOMPONENTEN UND FUNKTIONSWEISE EINER PV-ANLAGE

Solarmodule

Eine Photovoltaikanlage besteht aus mehreren Modulen (auch Paneele genannt). Diese meist grauen, blauen oder schwarzen Elemente setzen sich aus zahlreichen miteinander verschalteten Solarzellen zusammen, die in der Regel aus dem Halbleitermaterial Silizium gefertigt sind. Die am Markt verfügbaren Module unterscheiden sich unter anderem hinsichtlich Material, Herstellungsverfahren, Wirkungsgrad, Kosten sowie Format und optischer Ausführung.

Auf Wohngebäuden werden überwiegend monokristalline Module eingesetzt. Sie bestehen aus einem einzigen Siliziumkristall und zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad sowie eine vergleichsweise kompakte Bauweise aus. Polykristalline Module, die aus mehreren Siliziumkristallen gefertigt werden, sind zwar kostengünstiger, haben jedoch an Marktbe-

deutung verloren. Aufgrund ihres geringeren Wirkungsgrads benötigen sie mehr Fläche, um die gleiche Strommenge zu erzeugen.

Je nach Standort und Montageart können auch bifaziale Module sinnvoll sein. Diese nutzen sowohl die direkte Sonneneinstrahlung auf der Vorderseite als auch reflektiertes Licht auf der Rückseite. Bei aufgeständerten Anlagen auf Flachdächern oder bei bestimmten Fassadenlösungen sind – abhängig von Untergrund, Montagehöhe und Reflexionsgrad – Mehrerträge von etwa 5 bis 15 Prozent möglich; unter sehr günstigen Bedingungen auch darüber hinaus.

Eine weitere Modulvariante sind Dünnschicht-Solarmodule. Sie weisen in der Regel einen geringeren Wirkungsgrad auf und kommen vor allem bei Spezialanwendungen zum Einsatz. Im klassischen Wohngebäudebereich spielen sie nur eine untergeordnete Rolle.

Die Größe der Solarzellen hängt vom jeweiligen Herstellungsverfahren ab. Während früher kleinere Zellformate üblich waren, haben sich in den vergangenen Jahren größere Standardformate etabliert. Heute werden häufig Zellen mit Kantenlängen von etwa 182 mm (M10) oder 210 mm (G12/M12) verwendet, da sie eine höhere Modulleistung ermöglichen. Die einzelnen Zellen werden innerhalb des Moduls elektrisch miteinander verbunden, in schützende Kunststoffschichten eingebettet und mit gehärtetem Glas abgedeckt. Ein umlaufender Rahmen – meist aus Aluminium – sorgt für Stabilität und dient zugleich der Befestigung.

Wichtige Kennzahlen für den Vergleich von Solarmodulen sind die Nennleistung, der Wirkungsgrad und die Degradation. Die Nennleistung – auch Peak-Leistung genannt – bezeichnet die unter standardisierten Testbedingungen (STC) ermittelte maximale elektrische Leistung eines Moduls. Sie wird in Wattpeak (Wp) angegeben und im Datenblatt ausgewiesen. Bei aktuellen Modulen liegen typische Werte zwischen etwa 400 und 540 Wp. Die installierte Gesamtleistung einer Anlage (kWp) dient unter anderem als Grundlage zur Abschätzung des Jahresertrags. Als Faustregel gilt: Pro 1 kWp installierter Leistung lassen sich bei sehr guter Ausrich-

tung und günstigen Standortbedingungen etwa 900 bis 1.000 kWh Strom pro Jahr erzeugen.

Der Wirkungsgrad gibt an, welcher Anteil der auf die Modulfläche treffenden Sonnenstrahlung in elektrische Energie umgewandelt wird. Polykristalline Module erreichen typischerweise Wirkungsgrade von rund 15 bis 20 Prozent, monokristalline Module in der Regel etwa 19 bis 23 Prozent.

Im Laufe der Betriebsjahre nimmt die Leistungsfähigkeit von Modulen durch Alterung und Umwelteinflüsse allmählich ab. Dieser Leistungsverlust wird als Degradation bezeichnet. Studien weisen jährliche Minderleistungen im Bereich von etwa 0,1 bis 0,5 Prozent aus. Viele Hersteller garantieren nach 25 bis 30 Jahren noch eine Restleistung von etwa 84 bis 88 Prozent der ursprünglichen Nennleistung.

Wechselrichter und Stromfluss

Trifft Sonnenlicht auf eine Solarzelle, werden im Halbleitermaterial Elektronen angeregt. Dadurch entsteht eine elektrische Spannung, und es wird Gleichstrom erzeugt. Die Höhe der Gleichspannung ist nicht auf 12 oder 24 Volt festgelegt, sondern hängt vom Modultyp sowie von der jeweiligen Verschaltung der Module ab.

Der erzeugte Gleichstrom wird über entsprechende Leitungen zum Wechselrichter – auch Inverter genannt – geführt. Dort erfolgt die Umwandlung in haushaltsüblichen Wechselstrom mit einer Spannung von 230 Volt (bei einer Netzfrequenz von 50 Hertz). Anschließend wird der Strom entweder direkt im Gebäude verbraucht oder über einen Zweirichtungszähler in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Bei Wechselrichtern werden unterschiedliche Bauarten unterschieden. Soll der erzeugte Strom ganz oder teilweise ins öffentliche Netz eingespeist werden, kommt ein netzgekoppelter (netzgeführter) Wechselrichter zum Einsatz. Häufig werden sogenannte Stringwechselrichter verwendet. Sie verarbeiten den Gleichstrom aus mehreren in Reihe geschalteten Modulen (Strings). Die Reihenschaltung dient dazu, die erforderliche Eingangsspannung des Wechselrichters zu erreichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Verschattung einzelner Module die Leistung des gesamten Strings beeinträchtigen kann.

Ist ein Stromspeicher vorgesehen oder soll eine spätere Nachrüstung möglich sein, empfiehlt sich der Einsatz eines Hybridwechselrichters. Dieser ermöglicht die direkte Anbindung eines Batteriespeichers an die PV-Anlage und erspart in der Regel einen zusätzlichen Batteriewechselrichter. Wie bei den



Modulen sind auch beim Wechselrichter die Nennleistung und der Wirkungsgrad zentrale Kenngrößen. Die Nennleistung sollte zur installierten Modulleistung passen, um eine effiziente Betriebsweise zu gewährleisten. Der Wirkungsgrad – also der Anteil des eingehenden Gleichstroms, der in nutzbaren Wechselstrom umgewandelt wird – liegt bei modernen Geräten üblicherweise zwischen 96 und 98 Prozent. Während Photovoltaikmodule in der Regel 20 Jahre und länger ihren Dienst verrichten, müssen Wechselrichter typischerweise nach etwa 10 bis 15 Jahren ausgetauscht werden.

Zusätzliche Funktionen wie App-Zugriff, WLAN-Anbindung oder ein Online-Dashboard zur Echtzeitüberwachung können den Betrieb und die Kontrolle der Anlage erleichtern.



EnBW-Tipp: Technik ist selten das Hauptproblem

PV-Module und Wechselrichter sind heute ausgereift. In WEG liegen die praktischen Knackpunkte meist bei Dachzustand, Statik, Leitungswegen, Zählerschrank, Messkonzept und späterer Abrechnung.

Standortwahl

Die Höhe des Stromertrags hängt nicht nur von der Qualität der technischen Komponenten ab, sondern maßgeblich vom Standort und der Art der Montage. Grundsätzlich ist die Sonneneinstrahlung in ganz Deutschland ausreichend, um Photovoltaikanlagen wirtschaftlich zu betreiben.

Die durchschnittliche jährliche Globalstrahlung liegt bundesweit bei etwa 1.000 bis 1.200 kWh pro Quadratmeter. In Norddeutschland bewegen sich die Werte meist zwischen rund 950 und 1.050 kWh/m², in Süddeutschland zwischen etwa 1.100 und 1.250 kWh/m². Gleichwohl bestehen regional teils deutliche Unterschiede.

Neben der geografischen Lage beeinflussen auch weitere Faktoren den Ertrag. Dazu zählen insbesondere die Dachausrichtung und der Neigungswinkel, mögliche Verschattungen durch benachbarte Gebäude oder Bäume sowie die Umge-

bungstemperatur. Auch saisonale Schwankungen und die Luftreinheit – etwa durch höhere Feinstaubbelastung in dicht besiedelten Gebieten – können sich auf die Einstrahlungsbedingungen und damit auf die Stromerzeugung auswirken. Auf die geografische Lage hat eine WEG naturgemäß keinen Einfluss, wohl aber auf die konkrete Position der PV-Anlage am Gebäude, ihre Ausrichtung und den Neigungswinkel. Photovoltaikanlagen werden weiterhin überwiegend auf Dächern installiert. In dicht bebauten Wohngebieten ist dies häufig die einzige praktikable Lösung, da Fassaden oft nur wenige Stunden direkte Sonneneinstrahlung erhalten. Bei freistehenden Gebäuden kann hingegen auch die Fassade eine geeignete Option sein.

Auf oder an Bestandsgebäuden werden Module in der Regel mithilfe von Schienen- und Haltesystemen montiert. Wird das Dach ohnehin erneuert, kommt alternativ eine Integration in die Dachhaut – die sogenannte Indachmontage – in Betracht.

Den höchsten spezifischen Ertrag erzielen Module bei einer Ausrichtung zwischen Südost und Südwest und einer Neigung von etwa 30 Grad. Auf Flachdächern oder an Fassaden lässt sich dieser Winkel durch entsprechende Ständersysteme einstellen. Allerdings kann es sinnvoll sein, von diesen Idealwerten abzuweichen. Entscheidend ist unter anderem das Verbrauchsprofil im Gebäude: Eine exakt nach Süden ausgerichtete Anlage erzeugt den höchsten Ertrag zur Mittagszeit, wenn in vielen Haushalten der Stromverbrauch vergleichsweise niedrig ist. Eine Ost- oder Westausrichtung verschiebt das Ertragsprofil in die Morgen- bzw. Abendstunden und kann so den Eigenverbrauchsanteil erhöhen.

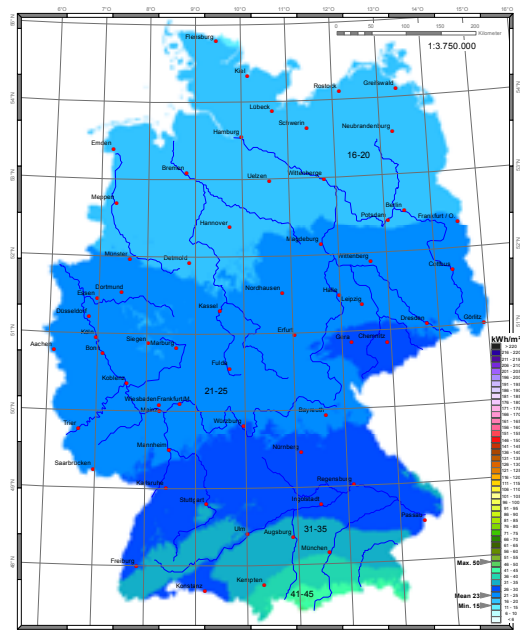
Zudem ist sicherzustellen, dass insbesondere zur Hauptertragszeit keine Verschattung durch Bäume, Schornsteine, Satellitenschüsseln oder benachbarte Gebäude auftritt.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der optimalen Anlagengröße. Angesichts deutlich gesunkener Modul- und Wechselrichterpreise sowie wachsender Eigenverbrauchsmöglichkeiten – etwa durch Wärmepumpen oder Ladeinfrastruktur für Elektromobilität – empfiehlt es sich grundsätzlich, die verfügbare Dachfläche möglichst umfassend zu nutzen. Dies gilt besonders für Mehrfamilienhäuser, bei denen die Dachfläche im Verhältnis zur Wohnfläche deutlich kleiner ist als bei Ein- oder Zweifamilienhäusern. Gleichzeitig verteilt sich der Stromverbrauch durch unterschiedliche Nutzergewohnheiten oft gleichmäßiger über den Tag.

Grenzen ergeben sich jedoch aus rechtlichen und baulichen Vorgaben. Die Landesbauordnungen können Mindestabstände zur Dachkante oder zu Nachbargebäuden vorschreiben. Der

Sonneneinstrahlung vor Ort

Eine gute Orientierung zur Globaleinstrahlung am Standort der WEG ermöglicht die Einstrahlungskarte des Deutschen Wetterdienstes (Mittlere Monatssummen, Zeitraum Januar 1991–2020):



(Quelle: www.dwd.de/EN/ourservices/solarenergy/maps_globalradiation_mvs.html)

erforderliche Abstand hängt unter anderem von der Windlast und der Dachkonstruktion ab. Zudem muss ausreichend Platz für Wartungsarbeiten verbleiben, Abstände zu Schornsteinen sind einzuhalten und der Zugang für den Schornsteinfeger über Dachtritte oder Leitern sicherzustellen. Schließlich kann eine statische Prüfung bei Bestandsgebäuden ergeben, dass die Tragfähigkeit der Konstruktion begrenzt ist. All diese Faktoren können dazu führen, dass nur eine kleinere Anlage realisierbar ist.

Die Standortwahl für den Wechselrichter ist in der Praxis meist unkompliziert. Bevorzugt werden kurze Leitungswege sowie ein möglichst kühler Installationsort, etwa im Keller oder in einem Garagenraum. Eine niedrige Umgebungstemperatur erhöht die Effizienz und verlängert die Lebensdauer des Geräts.

Batteriespeicher

Photovoltaikanlagen erzeugen den höchsten Stromertrag typischerweise zur Mittagszeit und in den Sommermonaten, also dann, wenn der Verbrauch in vielen Gebäuden vergleichsweise gering ist. Die Wirtschaftlichkeit einer Anlage steigt jedoch mit dem Eigenverbrauchsanteil: Je mehr selbst erzeugter Strom direkt genutzt wird, desto weniger teurer Netzstrom muss bezogen werden.

Ein Batteriespeicher kann diesen Eigenverbrauch erhöhen. Überschüssiger Strom wird zwischengespeichert und erst dann ins öffentliche Netz eingespeist, wenn der Speicher vollständig geladen ist. Wird später Strom benötigt, wird zunächst die gespeicherte Energie genutzt, bevor Strom aus dem Netz bezogen wird. Dadurch steigt die Flexibilität der Energieversorgung, und der Grad der Eigenversorgung (Autarkie) erhöht sich. Sinkende Speicherpreise machen dieses Konzept zunehmend attraktiv – insbesondere für Anlagen, die einen relevanten Teil des Stroms im Gebäude selbst nutzen.

Als Speichertechnologien kommen verschiedene Batteriesysteme zum Einsatz. Klassische Blei-Säure- und Blei-Gel-Akkus gelten als robust und vergleichsweise kostengünstig, weisen jedoch geringere Wirkungsgrade und meist eine begrenzte Lebensdauer von bis zu etwa zehn Jahren auf. In Wohngebäuden haben sich daher Lithium-Ionen-Batterien als Standard etabliert. Sie sind in der Anschaffung teurer, bieten jedoch höhere Wirkungsgrade und eine deutlich längere Lebensdauer. Innerhalb dieser Technologie haben sich aufgrund früherer Brandschutzdiskussionen insbesondere Lithium-Eisenphosphat-Batterien (LiFePO₄) im Markt etabliert, da sie als besonders sicher und thermisch stabil gelten. Zudem sind viele Speichersysteme modular aufge-

baut, sodass sich die Kapazität durch zusätzliche Batteriemodule bedarfsgerecht erweitern lässt.

Die Integration des Speichers in das Gesamtsystem kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Bei der sogenannten DC-Kopplung (DC = Gleichstrom) wird der Speicher zwischen PV-Modulen und Wechselrichter eingebunden. Der erzeugte Gleichstrom wird direkt gespeichert und bei Bedarf über den Wechselrichter in Wechselstrom für das Hausnetz umgewandelt. Diese Variante eignet sich besonders bei der gleichzeitigen Installation von PV-Anlage und Speicher.

Bei einer späteren Nachrüstung ist sie häufig mit zusätzlichem technischem Aufwand verbunden, da Bestandsanlagen in der Regel nicht über einen Hybridwechselrichter verfügen, der für die direkte Anbindung erforderlich ist.

Für die Nachrüstung wird daher meist eine AC-Kopplung (AC = Wechselstrom) gewählt. Hier wird der Speicher auf der Wechselstromseite, also hinter dem Wechselrichter, integriert. Da Lithium-Ionen-Batterien intern mit Gleichstrom arbeiten, wird der Wechselstrom für die Speicherung zunächst wieder in Gleichstrom umgewandelt und bei der späteren Nutzung erneut in Wechselstrom zurückverwandelt. Diese zusätzlichen Umwandlungsschritte führen zu leichten Effizienzverlusten. Ist bereits bei der Planung einer PV-Anlage absehbar, dass später ein Speicher ergänzt werden soll, empfiehlt es sich daher, die Anlage entsprechend vorzubereiten und beispielsweise einen Hybridwechselrichter vorzusehen.

Die richtige Dimensionierung des Speichers ist häufig Gegenstand intensiver Diskussionen. Ein zu kleiner Speicher kann dazu führen, dass ein erheblicher Teil des erzeugten Photovoltaikstroms nicht vor Ort genutzt wird und der Direktverbrauchsanteil entsprechend gering bleibt, wodurch unter Umständen eine Volleinspeisung wirtschaftlich



EnBW-Tipp: Speicher als Option

Ein Batteriespeicher kann den Eigenverbrauch erhöhen, ist aber nicht in jeder WEG wirtschaftlich sinnvoll. Die Entscheidung sollte erst nach Prüfung von Verbrauchsprofil, Betriebskonzept und möglichen zusätzlichen Verbrauchern wie Ladeinfrastruktur oder Wärmepumpe erfolgen.



attraktiver sein kann. Ein zu großer Speicher hingegen kann wirtschaftlich nachteilig sein, da zusätzliche Speicherkapazität nur noch einen geringen Beitrag zur Erhöhung des Eigenverbrauchs leistet und sich die Investitionskosten entsprechend nicht amortisieren, was die Gesamtertragsrate der Anlage reduziert. Häufig wird die Faustregel „eine Kilowattstunde Speicherkapazität pro Kilowattpeak installierter PV-Leistung“ genannt. Sie bietet jedoch nur eine grobe Orientierung, da das individuelle Verbrauchsprofil entscheidend ist, etwa ob neben üblichen Haushaltsgeräten auch eine Wärmepumpe oder Ladeinfrastruktur für Elektromobilität eingebunden ist.

Ein Batteriespeicher sollte an einem trockenen, gut belüfteten und möglichst temperaturstabilen Ort installiert werden. Für die Standortwahl sind insbesondere Abmessungen und Gewicht des Systems zu berücksichtigen. Zudem empfiehlt es sich, den Speicher möglichst nahe am Technikraum bzw. in unmittelbarer Nähe von Zählerplatz und Wechselrichter zu installieren, um Leitungswege kurz zu halten und bauliche Eingriffe wie Wanddurchbrüche zu minimieren. Darüber hinaus sind die jeweils geltenden Brandschutzbestimmungen bei der Planung und Installation zwingend zu beachten.

Anbindung an das Hausnetz

Eine fest installierte PV-Anlage muss durch einen qualifizierten Fachbetrieb an die elektrische Anlage des Gebäudes angeschlossen werden. Zentraler Anknüpfungspunkt ist der Zählerschrank, über den die Erfassung des erzeugten Stroms sowie dessen Verteilung ins Gebäude und ins öffentliche Netz erfolgt. Voraussetzung ist, dass der Zählerschrank den aktuellen technischen Normen und Anschlussbedingungen entspricht und ausreichend Platz für die erforderlichen Komponenten bietet.

Je nach Betriebskonzept und Anlagengröße werden unterschiedliche Zählerkonfigurationen benötigt, etwa für Bezugs- und Einspeisemessung. Für den Wechselrichter ist in modernen Zählerschränken in der Regel ein eigenes Feld vorgesehen. Zusätzlich müssen unter Umständen Überspannungsschutz,

Sicherungseinrichtungen, Komponenten eines Batteriespeichers sowie Kommunikationsmodule integriert werden. Reicht der vorhandene Platz nicht aus oder entspricht der Schrank nicht mehr den geltenden technischen Anschlussregeln, kann eine Nachrüstung oder ein vollständiger Austausch erforderlich sein. In diesem Zusammenhang ist es sinnvoll, zusätzliche Zählerplätze für künftige Erweiterungen – etwa für Ladeinfrastruktur – vorzusehen.

Häufig ist im Zuge der PV-Installation auch ein Zählertausch notwendig. Ältere analoge Ferraris-Zähler verfügen in der Regel nicht über eine Rücklaufsperrung und würden bei Einspeisung rückwärtslaufen. Damit wäre weder eine korrekte Erfassung der eingespeisten Strommenge noch eine ordnungsgemäße Abrechnung möglich. Für den Einbau moderner Messeinrichtungen – digitaler Stromzähler oder intelligenter Messsysteme (iMSys) – ist der zuständige Messstellenbetreiber verantwortlich.

Nach dem Messstellenbetriebsgesetz ist bei Stromerzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 7 kW, die Strom ins Netz einspeisen, grundsätzlich der Einbau eines intelligenten Messsystems vorgesehen. Der Einbau erfolgt im Rahmen des gesetzlich geregelten Smart-Meter-Rollouts durch den zuständigen Messstellenbetreiber und umfasst auch die erforderliche Kommunikationstechnik.



EnBW-Tipp: Messinfrastruktur als Modernisierung erklären

Moderne bzw. intelligente Messsysteme sollten nicht nur mit Mieterstrom begründet werden. Sie sind Teil einer zukunftsfähigen Gebäude- und Messinfrastruktur, schaffen Transparenz und erleichtern künftige Energiekonzepte.

TECHNIK, DACH UND SPEICHER



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ Module und Wechselrichter sind ausgereift, die WEG-spezifischen Risiken liegen woanders.
- ✓ Entscheidend sind Dachzustand, Statik, Verschattung, Leitungswege, Zählerschrank und Messkonzept.
- ✓ Ein Dach- und Elektrik-Check ist die Grundlage für belastbare Angebote.
- ✓ Speicher können Direktverbrauch und Autarkie erhöhen, sind aber kein Automatismus.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

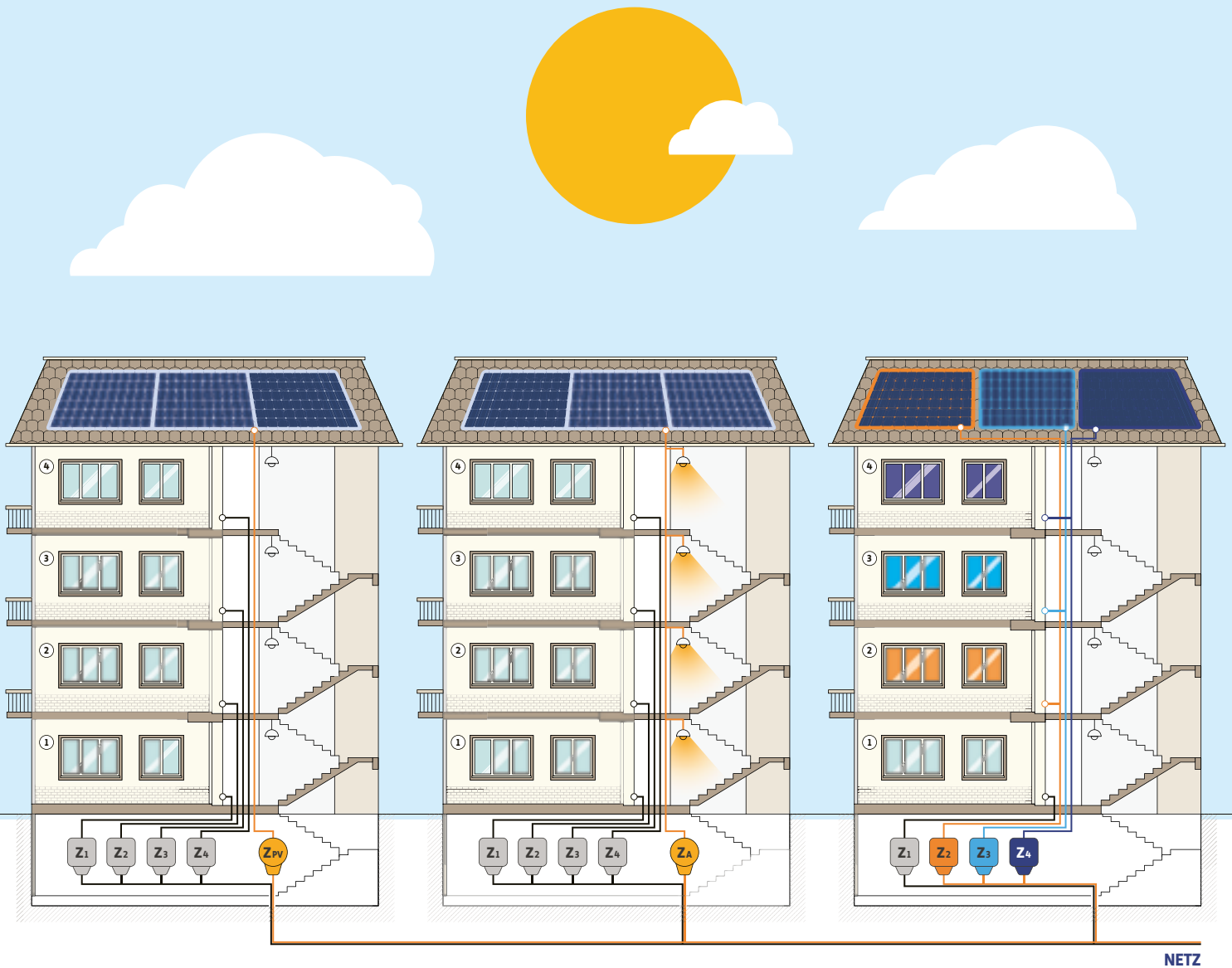
- ✓ Vor Angeboten technische Basisdaten sammeln, sonst werden Angebote kaum vergleichbar.
- ✓ Angebote nur auf Grundlage derselben Leistungsbeschreibung vergleichen.
- ✓ Wechselrichtertausch nach etwa 10-15 Jahren in der Wirtschaftlichkeit berücksichtigen.
- ✓ Speicherentscheidung getrennt prüfen, abhängig von Verbrauchsprofil, Betriebskonzept und möglichen Zusatzverbrauchern.
- ✓ Brandschutz, Standort, Platzbedarf und Leitungswege für Speicher und Wechselrichter früh klären.

PRAXIS-IMPULS

IN WEG SCHEITERT PV SELTEN AN DEN MODULEN SELBST. ENTSCHEIDEND SIND DACH, STATIK, ZÄHLERSCHRANK, LEITUNGSWEGE UND EIN SAUBERES TECHNISCHES GESAMTKONZEPT.



BETRIEBSKONZEPTE – MÖGLICHKEITEN UND OPTIONEN



1 Volleinspeisung

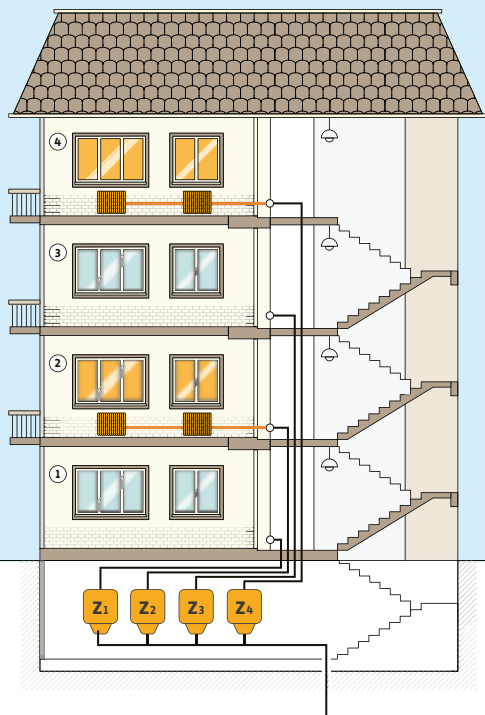
Der gesamte PV-Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist. Die WEG erhält dafür die erhöhte Vergütung für Volleinspeiseanlagen. Das Modell ist vergleichsweise einfach, erfordert aber ein passendes Messkonzept und ggf. technische Anpassungen an Zählern oder Messtechnik. Die Bewohnerinnen und Bewohner nutzen den Strom nicht direkt und profitieren daher nicht unmittelbar von günstigem PV-Strom.

2 Allgemeinstrom

Bei der Allgemeinstromversorgung nutzt die WEG den PV-Strom für gemeinsam genutzte Verbraucher wie Treppenhausbeleuchtung, Aufzüge, Lüftung, Klingel- und Sprechanlagen oder zentrale Technik. Dadurch sinkt der Strombezug aus dem öffentlichen Netz. Die Kosten und Einsparungen werden in der Regel über die Betriebskosten verteilt. Das Modell ist vergleichsweise einfach umsetzbar, wirtschaftlich aber vor allem dann attraktiv, wenn der Allgemeinstromverbrauch hoch genug ist. Überschüsse werden ins Netz eingespeist und vergütet.

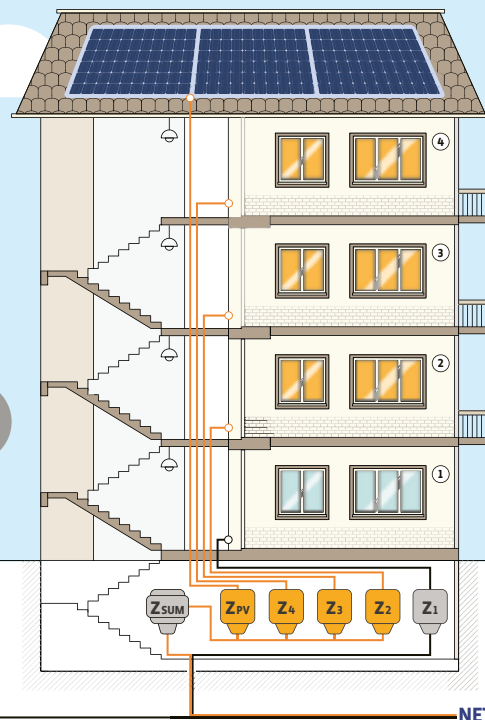
3 Einzelanlagen

Einzelne Eigentümerinnen und Eigentümer nutzen abgegrenzte Dachflächen für eigene PV-Anlagen. Kosten, Betrieb und Betreiberpflichten tragen sie selbst. Sie profitieren direkt vom selbst erzeugten Strom. Überschüssiger Strom kann ins öffentliche Netz eingespeist und vergütet werden. Die WEG muss die Dachnutzung per Beschluss und Vertrag regeln, z. B. zu Fläche, Laufzeit, Haftung, Wartung, Versicherung und Rückbau.



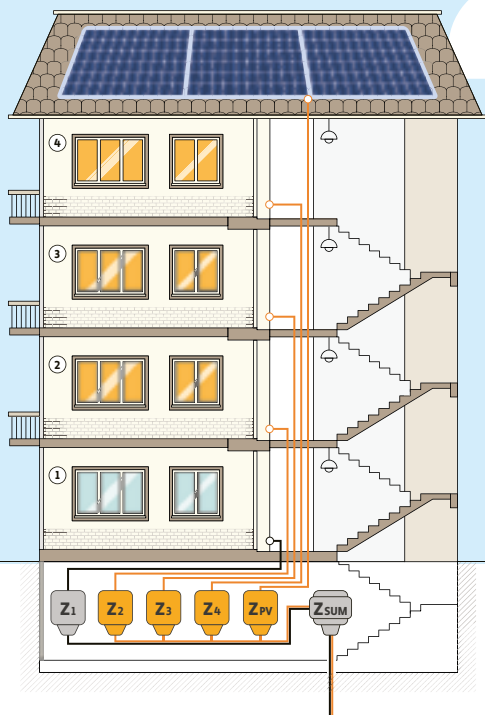
4 Steckersolar

Steckersolargeräte ermöglichen einzelnen Bewohnerinnen und Bewohnern, eigenen PV-Strom direkt im Haushalt zu nutzen und Stromkosten zu senken. Überschüssiger Strom fließt ins öffentliche Netz. Eine Einspeisevergütung gibt es nicht. Die Kosten trägt die jeweilige Person selbst. Die WEG muss die Installation grundsätzlich gestatten, kann aber Vorgaben zu Montage, Gestaltung und Sicherheit machen.



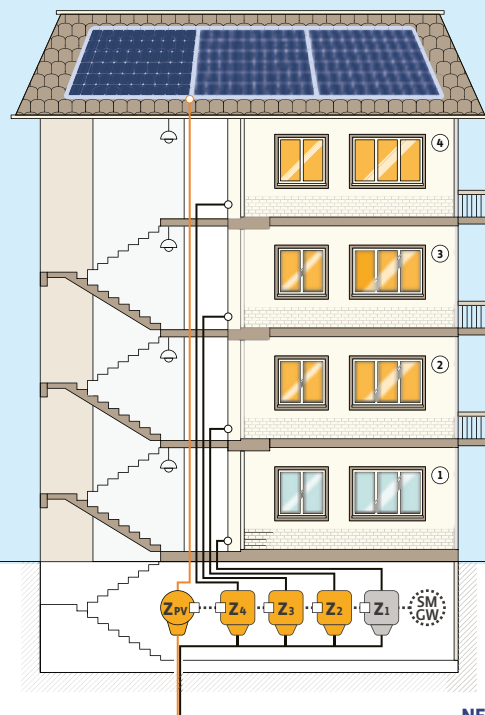
5 Einzählermodell

Die WEG betreibt die PV-Anlage gemeinschaftlich. Der Strom wird über einen gemeinsamen Hauptzähler im Gebäude genutzt. Alle Beteiligten können vom günstigeren PV-Strom profitieren. Überschüssiger Strom wird ins Netz eingespeist und vergütet; fehlender Strom wird gemeinsam zugekauft. Das Modell erfordert hohe Einigkeit, vor allem zu Kostenverteilung, Abrechnung und gemeinsamem Stromliefervertrag.



6 Mieterstrom

Der Betreiber liefert PV-Strom direkt an teilnehmende Bewohnerinnen und Bewohner sowie ggf. für den Allgemeinstrom. Diese profitieren von lokal erzeugtem Strom und einem vertraglich vereinbarten Tarif. Der Betreiber muss die Vollversorgung sichern und bei Bedarf Reststrom liefern, wird also zum Energielieferanten mit umfangreichen Pflichten. Überschüssiger Strom wird eingespeist und nach dem Teileinspeisungstarif vergütet. Zusätzlich erhält der Betreiber für gelieferten Mieterstrom einen Mieterstromzuschlag.



7 Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

Die WEG oder ein Dritter betreibt eine PV-Anlage und liefert Strom an teilnehmende Bewohnerinnen und Bewohner. Diese profitieren direkt vom günstigeren PV-Strom und behalten ihren eigenen Reststromliefervertrag. Der PV-Strom wird rechnerisch auf die Teilnehmenden verteilt. Dafür sind intelligente Messsysteme und eine viertelstundengenaue Erfassung erforderlich. Überschüssiger Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist und nach dem Teileinspeisungstarif vergütet.

BETRIEBSKONZEPTE IM ÜBERBLICK

Für Eigentümergemeinschaften, Verwaltungen und die sie beratenden Fachleute liegt die größte Herausforderung häufig nicht in der Technik, sondern in der Wahl des passenden Betriebskonzepts. Im Einfamilienhaus gibt es im Wesentlichen zwei Grundmodelle: Entweder wird der erzeugte Strom vollständig ins öffentliche Netz eingespeist (Volleinspeisung) oder ein Teil wird im Gebäude selbst genutzt, während Überschüsse eingespeist werden (Teileinspeisung). Diese grundlegende Unterscheidung gilt auch für Mehrfamilienhäuser.

Dort ist die Situation jedoch komplexer, da eine Vielzahl von Verbrauchern versorgt wird. Im Fall der Teileinspeisung muss die Nutzung des Stroms im Gebäude organisiert werden – von der technischen Verteilung auf die einzelnen Einheiten bis hin zur rechtssicheren Abrechnung. Dafür stehen verschiedene Betriebskonzepte zur Verfügung. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Art der Stromnutzung, des administrativen Aufwands für Eigentümer und Betreiber sowie ihrer wirtschaftlichen Effekte und Risiken.

Bevor eine Gemeinschaft eine Entscheidung trifft, ist daher ein fundierter Überblick über die verfügbaren Modelle erforderlich. In der Praxis erfolgt dies häufig im Rahmen einer qualifizierten Energieberatung.

Volleinspeisung

Die am einfachsten umzusetzende Variante ist die Volleinspeisung. Dabei wird der gesamte gebäudenah erzeugte PV-Strom in das öffentliche Netz eingespeist. Voraussetzung ist ein geeignetes Messkonzept, das die erforderliche Messeinrichtung umfasst; gegebenenfalls sind ein Zählerwechsel oder zusätzliche Messgeräte notwendig.

Der administrative Aufwand ist vergleichsweise gering. Er beschränkt sich im Wesentlichen auf die Anmeldung des Netzanschlusses sowie die Anzeige der Inbetriebnahme im Netzparallelbetrieb beim zuständigen Netzbetreiber (§ 8 EEG). Für Einbau und Betrieb der Messeinrichtung ist der Messstellenbetreiber verantwortlich (§ 3 Nr. 26, § 9 MsbG). Darüber

hinaus ist die Anlage spätestens einen Monat nach Inbetriebnahme im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur zu registrieren.

Für den eingespeisten Strom erhält die WEG die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme geltende Vergütung für Volleinspeiseanlagen (§ 21 Abs. 1, § 53 Abs. 1 EEG). Diese liegt über dem Vergütungssatz für Anlagen mit Teileinspeisung. Wirtschaftlich ist das Modell dennoch häufig weniger attraktiv, da der potenziell höhere Nutzen des Direktverbrauchs vollständig entfällt. Seit dem 25.02.2025 gilt zudem das sogenannte „Solarspitzengesetz“, wonach die Einspeisevergütung in Zeiten negativer Börsenstrompreise auf null gesetzt wird. Zeiten ohne Einspeisevergütung werden nach Ablauf des 20-jährigen Förderzeitraums nachvergütet. Soll die erhöhte Vergütung für Volleinspeisung in Anspruch genommen werden, muss dem Netzbetreiber vor Inbetriebnahme in Textform mitgeteilt werden, dass der gesamte Strom eingespeist wird.

Gleichwohl kann dieses Konzept für Eigentümergemeinschaften sinnvoll sein, etwa wenn eine landesrechtliche Solarpflicht besteht, jedoch kein Interesse an der Nutzung des PV-Stroms im Gebäude besteht, oder wenn der administrative Aufwand möglichst gering gehalten werden soll. Auch wenn innerhalb der Gemeinschaft keine Einigung über ein komplexeres Betriebskonzept erzielt wird, kann die Volleinspeisung ein praktikabler Einstieg oder eine Übergangslösung darstellen.



EnBW-Tipp: Erst Betriebskonzept, dann Technik

Die Wahl des Betriebskonzepts entscheidet über Messkonzept, Abrechnung, Rollen, Aufwand und Wirtschaftlichkeit. Die WEG sollte daher nicht nur klären, ob eine PV-Anlage umgesetzt, sondern frühzeitig auch, wie der erzeugte Strom genutzt werden soll.

Allgemeinstromversorgung

Ein ebenfalls vergleichsweise einfach umsetzbares Modell ist die Versorgung des Allgemeinstroms. Dabei wird der auf dem Dach erzeugte PV-Strom für die gemeinschaftlich genutzten Verbraucher im Gebäude eingesetzt – etwa für die Beleuchtung von Treppenhäusern und Fluren, Klingel- und Sprechanlagen, Aufzüge, Lüftungs- und Klimatechnik oder die elektrischen Komponenten der zentralen Heizungsanlage. Dadurch reduziert sich der Strombezug aus dem öffentlichen Netz für diese Anlagen.

Da die Kosten für den Allgemeinstrom in der Regel anteilig von allen Eigentümern und gegebenenfalls Mietern über die Betriebskosten getragen werden, profitieren sämtliche Parteien von den eingesparten Strombezugskosten. Über die konkrete Ausgestaltung der Abrechnung muss die WEG einen Beschluss fassen. Am einfachsten ist es, den selbst erzeugten Strom kostenfrei als Allgemeinstrom zu verwenden. Alternativ kann der Eigenstrom in der Betriebskostenabrechnung als Eigenleistung ausgewiesen werden, etwa zum jeweiligen Netzstrompreis oder zu einem gesondert festgelegten Tarif.

Überschüssiger Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Hierfür erhält der Anlagenbetreiber die Vergütung für Teileinspeisung. Voraussetzung ist ein geeignetes Messkonzept; in der Praxis ist regelmäßig ein Zweirichtungszähler am Netzanschlusspunkt erforderlich.

Die Wirtschaftlichkeit dieses Modells steigt mit dem Stromverbrauch der gemeinschaftlich genutzten Anlagen. Gleichzeitig

bleibt ein wesentlicher Wirtschaftlichkeitsfaktor ungenutzt: die Einsparung von Stromkosten in den einzelnen Wohneinheiten durch direkten Eigenverbrauch.

Einzählermodell (kollektive Selbstversorgung)

Das sogenannte Einzählermodell ist ein vergleichsweise niedrigschwelliges Konzept, kommt jedoch in der Praxis vor allem für Eigentümergemeinschaften mit starkem Zusammenhalt und hoher Einigungsbereitschaft in Betracht.

In diesem Modell betreibt die WEG die PV-Anlage gemeinschaftlich. Der erzeugte Strom wird über einen gemeinsamen Hauptzähler am Netzanschlusspunkt erfasst und im Gebäude genutzt; ergänzend können Unterzähler für die einzelnen Wohneinheiten installiert sein. Überschüssiger Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist, fehlende Energiemengen werden über einen gemeinsamen Stromliefervertrag bezogen.

Voraussetzung ist eine Einigung der Eigentümer in zentralen Fragen, insbesondere hinsichtlich der Investitionskosten, deren Verteilung sowie der Wahl des Stromlieferanten. Dabei ist zu beachten, dass das individuelle Recht der Eigentümer auf freie Lieferantenwahl nicht eingeschränkt werden darf, sodass ein gemeinsamer Liefervertrag nur einvernehmlich umgesetzt werden kann. Herausforderungen ergeben sich insbesondere bei der Festlegung geeigneter Verteilungsschlüssel: Unterschiedliche Verbrauchsprofile führen dazu, dass einzelne Eigentümer in unterschiedlichem Maße von der Anlage



profitieren. Eine verursachungsgerechte Verteilung von Investitions- und Betriebskosten ist daher anspruchsvoll. Hinzu kommt, dass Subzähler in einfachen Konstellationen in der Regel nicht für eine rechtssichere, verbrauchsgenaue Abrechnung genutzt werden können. In der Praxis sind daher häufig alternative Abrechnungsmodelle oder pauschale Verteilungsschlüssel erforderlich. Dies setzt voraus, dass sich die Eigentümer einvernehmlich auf eine geeignete Kostenverteilung verständigen. Zudem ist ein gemeinsamer Stromlieferungsvertrag erforderlich, dem alle Eigentümer zustimmen müssen, da das individuelle Recht auf freie Wahl des Stromlieferanten nicht eingeschränkt werden darf. Dadurch ist das Modell in vielen Fällen nur eingeschränkt praktikabel.

Mieterstrom

Lange Zeit war das Mieterstrommodell das einzige Betriebskonzept, das einen teilweisen Stromverbrauch durch unterschiedliche Nutzer im Gebäude – also einzelne Haushalte und den Allgemeinstrom – ermöglichte.

Die Grundidee ist einfach: Der Betreiber der PV-Anlage liefert den am Gebäude erzeugten Strom ohne Nutzung des öffentlichen Netzes direkt an Mieter, selbstnutzende Eigentümer sowie an gemeinschaftliche Verbrauchseinrichtungen. Da keine Netzdurchleitung erfolgt, fallen grundsätzlich keine Netzentgelte und netzseitigen Umlagen an; in der Regel entfallen auch Konzessionsabgabe und Stromsteuer. Die teilnehmenden Verbraucher zahlen dafür einen vertraglich vereinbarten Strompreis an den Anlagenbetreiber.

Zusätzlich erhält der Betreiber für jede an Teilnehmende gelieferte Kilowattstunde einen nach Anlagengröße gestaffelten Mieterstromzuschlag gemäß § 21 Abs. 3 EEG. Diesen Zuschlag erhält der Anlagenbetreiber auch für den im Gebäude verbrauchten Strom. Dabei dürfen Betreiber und Letztverbraucher nicht personenidentisch sein. Dieser wird im Jahr der Inbetriebnahme festgelegt und für einen Zeitraum von 20 Jahren gewährt (§ 25 EEG). Er liegt unterhalb der Einspeisevergütung. Überschüssiger Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist, hierfür erhält der Betreiber die Vergütung für Teileinspeisung.

Zur Messung von Einspeisung und Verbrauch ist das Summenzählermodell weit verbreitet. Am Netzanschlusspunkt wird beim sogenannten physikalischen Summenzähler ein Zweirichtungszähler installiert, während die einzelnen Nutzer über eigene Bezugszähler verfügen. Je nach Gebäudegröße und bestehender Infrastruktur können hierfür Anpassungen an der elektrischen Anlage erforderlich sein.

Die Umsetzung mit einem physikalischen Summenzähler kann insbesondere bei größeren Anlagen oder höheren Leistungen den Einsatz einer Wandlermessung erforderlich machen, was zusätzliche Zählerplätze oder einen erweiterten Zählerschrank notwendig machen kann.

Alternativ kann ein virtueller Summenzähler eingesetzt werden, bei dem die relevanten Strommengen rechnerisch aus den Messwerten der einzelnen Zähler ermittelt werden. Dieses Modell vermeidet in vielen Fällen bauliche Eingriffe in die Zählerinfrastruktur und kann dadurch insbesondere im Bestand Vorteile bieten. Demgegenüber stehen jedoch zusätzliche Anforderungen an Messkonzepte, Datenverarbeitung, Bilanzierung und Abstimmung mit Netzbetreibern und Messstellenbetreibern. In der Praxis können sich hieraus erhöhte Komplexität sowie Abstimmungs- und Implementierungsaufwände ergeben.

Beide Ansätze – physikalischer und virtueller Summenzähler – sind grundsätzlich etablierte und zulässige Lösungen, deren Eignung stark von den jeweiligen Rahmenbedingungen des Gebäudes, der vorhandenen Infrastruktur und dem gewählten Betriebsmodell abhängt.

Gleichzeitig ist die Umsetzung – unabhängig vom gewählten Messkonzept – mit einem höheren organisatorischen und technischen Aufwand verbunden als beispielsweise eine reine Volleinspeisung.

Der Anlagenbetreiber muss die Vollversorgung aller Teilnehmenden sicherstellen. Reicht der PV-Ertrag nicht aus, ist zusätzlicher Strom aus dem Netz zu beschaffen und weiterzuleiten. Damit wird der Betreiber energierechtlich zum Stromlieferanten und unterliegt entsprechenden Pflichten, etwa hinsichtlich Registrierung, Informationspflichten sowie Anforderungen an Vertragsgestaltung und Abrechnung nach dem Energiewirtschaftsgesetz. Zudem muss das Angebot wirtschaftlich attraktiv sein: Sowohl der Preis für den lokal erzeugten Strom als auch für den ergänzend bezogenen Netzstrom sollte unter dem Tarif des örtlichen Grundversorgers liegen. Möglich sind entweder ein einheitlicher Mischpreis oder ein Modell mit unterschiedlichen Preisen für PV-Strom und Netzstrom.

Zu berücksichtigen ist außerdem, dass jeder Bewohner das Recht auf freie Wahl seines Stromlieferanten hat. Eine Verpflichtung zur Teilnahme am Mieterstrom ist unzulässig. Die technische und wirtschaftliche Planung ist daher mit Unsicherheiten behaftet. Wenn Teilnehmer abspringen, Wohnungen neu vermietet werden oder sich der Verbrauch – etwa durch den Einbau einer Wärmepumpe – deutlich



verändert, kann dies erhebliche Auswirkungen auf Kalkulation und Wirtschaftlichkeit haben.

Angesichts der regulatorischen Anforderungen sowie der administrativen und wirtschaftlichen Risiken betreiben nur wenige WEG ein Mieterstrommodell in Eigenregie. Gleichwohl ist das Konzept keineswegs ausgeschlossen: Zunehmend bieten spezialisierte Dienstleister und Energieversorger entsprechende Lösungen an und übernehmen entweder den vollständigen Betrieb oder einzelne Aufgabenbereiche.



EnBW-Tipp: Mieterstrom nicht in Eigenregie unterschätzen

Mieterstrom kann wirtschaftlich attraktiv sein, bringt aber Lieferantenpflichten, Abrechnung, Reststrombeschaffung, Nutzerwechsel und Messdatenprozesse mit sich. Für viele WEG ist ein professionelles Lieferketten- oder alternatives Modell mit einem Dienstleister daher der praktikablere Weg

Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

Als vergleichsweise unbürokratische Alternative zum Mieterstrom hat der Gesetzgeber im Mai 2024 mit § 42b Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) das Modell der gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung (GGV) eingeführt.

Danach kann eine Eigentümergemeinschaft – oder ein externer Investor – auf dem Gebäude eine PV-Anlage errichten und diejenigen Bewohner mit Strom versorgen, die sich für eine Eigenstromnutzung entscheiden. Zusätzlich kann die WEG beschließen, den erzeugten Strom ganz oder teilweise für den Allgemeinstrom einzusetzen. Wie beim Mieterstrom wird der gebäudenah erzeugte PV-Strom ohne Nutzung des öffentlichen Netzes an die teilnehmenden Parteien geliefert, die hierfür einen vertraglich vereinbarten Tarif an den Anlagenbetreiber zahlen.

Im Unterschied zum Mieterstrom wählt jedoch jede teilnehmende Partei ihren Reststromlieferanten selbst und schließt hierfür einen eigenen Stromliefervertrag ab. Der Betreiber der PV-Anlage wird somit nicht zum Energieversorger im energiewirtschaftlichen Sinne. Die umfangreichen Lieferantenpflichten nach dem EnWG entfallen; gleichwohl bestehen spezifische Informations- und Mitwirkungspflichten gemäß § 42b EnWG. Überschüssiger Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist und nach dem Teileinspeisungstarif vergütet.

Für den Betrieb der Anlage schließen der Anlagenbetreiber und die Teilnehmenden grundsätzlich einen privatrechtlichen Gebäudestromnutzungsvertrag, dessen Inhalte in § 42b EnWG vorgegeben sind. Ist die WEG selbst Anlagenbetreiberin, kann der Vertrag gemäß § 42b Abs. 6 EnWG durch einen entsprechenden Beschluss nach dem Wohnungseigentumsgesetz ersetzt werden, der an die Stelle individueller Einzelverträge tritt. Zu regeln sind insbesondere der Vertei-

lungsschlüssel für den PV-Strom, der Eigenstromtarif sowie die Umlage von Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungskosten. Je nach tatsächlicher Abnahmemenge ist der Preis entsprechend nachzukalkulieren; der ergänzende Reststrom wird von den teilnehmenden Parteien jeweils über eigene Stromlieferverträge bezogen.

Eine technische Besonderheit der GGV ist die virtuelle Stromzuteilung. Der erzeugte PV-Strom wird nicht physisch einzelnen Einheiten zugeordnet, sondern rechnerisch verteilt. Voraussetzung ist, dass die Erzeugungsmengen der PV-Anlage sowie die Strombezugsmengen der teilnehmenden Nutzeinheiten viertelstundengenau erfasst werden (§ 42b EnWG i. V. m. Messstellenbetriebsgesetz). Die Messung erfolgt über intelligente Messsysteme (iMSys), bestehend aus modernen Messeinrichtungen in den Nutzeinheiten und einem oder mehreren Smart-Meter-Gateways zur sicheren kommunikativen Anbindung. Auf Basis dieser Messwerte wird der PV-Strom gemäß dem vereinbarten Verteilungsschlüssel den Teilnehmenden zugeordnet. Der Anlagenbetreiber übermittelt den jeweiligen Verteilungsschlüssel an den Netzbetreiber; dieser stellt die für die Abrechnung relevanten Messdaten beziehungsweise Reststrommengen im Rahmen der Marktkommunikation den jeweiligen Reststromlieferanten bereit.

Ein wesentlicher Vorteil der GGV besteht darin, dass kein Summenzähler erforderlich ist, was insbesondere die Umsetzung in kleineren Wohnungseigentümergeinschaften erleichtert. Im Vergleich zum Mieterstrommodell bestehen vor allem wirtschaftliche Unterschiede: Die getrennte Abrechnung von lokal erzeugtem PV-Strom und ergänzendem Reststrom sowie das Entfallen des Mieterstromzuschlags führen zu abweichenden Kostenstrukturen. In der Folge ist die Rendite der GGV typischerweise – insbesondere ab etwa zehn Wohneinheiten – geringer als beim Mieterstrommodell, so Konzeptberechnungen der EnBW für verschiedene Anlagengrößen und Modelle.



EnBW-Tipp:
GGV ist nicht automatisch einfach

Die Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung reduziert zwar klassische Lieferantenpflichten, benötigt aber intelligente Messsysteme, virtuelle Stromzuteilung und funktionierende Datenprozesse. Für kleinere WEG kann sie interessant sein; verwaltungsfrei ist sie nicht.

Recherchehilfe

Eine Liste wettbewerblicher Messstellenbetreiber – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – ist beim Solarenergie Förderverein hinterlegt:
www.sfv.de/messstellenbetreiber

Für die Verteilung des Stroms bestehen keine gesetzlichen Vorgaben. In der Praxis setzt sich zunehmend der dynamische Verteilungsschlüssel durch, bei dem der PV-Strom entsprechend dem tatsächlichen Verbrauch verteilt wird. Dadurch wird der lokal erzeugte Strom möglichst effizient im Gebäude genutzt. Alternativ kann ein statischer Schlüssel vereinbart werden, etwa nach festen prozentualen Anteilen oder Wohnfläche. Diese Variante ist jedoch weniger flexibel: Der Eigenverbrauch fällt meist geringer aus, während Einspeisung und Reststrombezug steigen. Zudem erfordert jede Veränderung im Teilnehmerkreis eine Anpassung des Verteilungsschlüssels und gegebenenfalls der zugrunde liegenden Beschlüsse.

Derzeit bestehen jedoch noch Hürden. Insbesondere die technische und prozessuale Umsetzung der GGV ist bei vielen Netz- und Messstellenbetreibern noch nicht flächendeckend möglich und verläuft je nach Betreiber unterschiedlich schnell. Für Fragen des Messstellenbetriebs ist regelmäßig zunächst der grundzuständige Messstellenbetreiber Ansprechpartner; nach Maßgabe der §§ 5, 6 MsbG kann der Messstellenbetrieb jedoch auch von einem wettbewerblichen Anbieter übernommen werden.

Insgesamt stellt die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung insbesondere für kleinere Wohnungseigentümergeinschaften eine attraktive Alternative zur Volleinspeisung oder zum Mieterstrommodell dar, wie auch die Fraunhofer-ISE-Untersuchung „Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung – der Schlüssel zur Eigenversorgung im Mehrfamilienhaus?“³ zeigt. Die Bilanzierung der erzeugten und verbrauchten Strommengen sowie die hierfür erforderliche Kommunikation zwischen Anlagenbetreiber, Messstellenbetreiber, Netzbetreiber und Reststromlieferanten sind technisch und organisatorisch anspruchsvoll. Die zugrunde liegenden Prozesse sind zudem teilweise noch nicht vollständig in allen IT-Systemen der beteiligten Marktakteure implementiert.

Eine eigenständige Durchführung der energiewirtschaftlichen Abwicklung durch den Anlagenbetreiber ist im Rahmen der gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung nur eingeschränkt

³ Oberfeier, Paula; Surmann, Arne; Ernsting, Fabian; Kühnrich, Matthias / Fraunhofer ISE: Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung – der Schlüssel zur Eigenversorgung im Mehrfamilienhaus?, Konferenzbeitrag, Tagung „Zukünftige Stromnetze“ 2024.

möglich, da wesentliche Prozesse systemseitig vorgegeben sind und die Verarbeitung der Messdaten sowie die Zuordnung der Strommengen über die beteiligten Marktakteure erfolgt und die Ergebnisse den jeweiligen Reststromlieferanten bereitgestellt werden.

Eine Weiterverarbeitung dieser Daten – etwa zur internen Kostenverteilung mittels eigener Abrechnungstools oder Tabellen – ist hingegen grundsätzlich möglich. Für viele Wohnungseigentümergeinschaften ist jedoch bereits die Organisation der hierfür erforderlichen Prozesse mit erheblichem Aufwand verbunden, sodass in der Praxis regelmäßig spezialisierte externe Dienstleister eingebunden werden. Im Vergleich zum Mieterstrommodell ist die Abwicklung dabei regelmäßig komplexer, da die virtuelle Stromzuteilung zusätzliche Anforderungen an Messung und Datenverarbeitung stellt.

Einzelanlagen

Es kommt vor, dass innerhalb einer WEG nur einzelne Eigentümer Interesse an einer PV-Anlage haben, etwa aus Klimaschutzgründen oder aufgrund eines hohen Eigenverbrauchs. In diesem Fall kann die Dachfläche in Teilbereiche („Parzellen“) aufgeteilt und einzelnen Eigentümern zur Nutzung überlassen werden. Voraussetzung ist, dass die Gemeinschaftsordnung oder bestehende Sondernutzungsrechte dem nicht entgegenstehen; je nach Ausgestaltung sind daneben auch die Regeln über bauliche Veränderungen und deren Kostenfolgen zu beachten (§§ 18 bis 21 WEG). Auch für kleinere WEG mit zwei bis vier Wohneinheiten kann ein solches Konzept vorteilhaft sein, da keine gemeinschaftliche Abrechnung der Energielieferung erforderlich ist.

Mit den interessierten Eigentümern schließt die WEG einen Nutzungsvertrag. Darin sind insbesondere Lage und Umfang der überlassenen Fläche, Laufzeit, Haftung, Verkehrssicherungspflichten, Versicherungsschutz, Rückbauverpflichtung sowie eine angemessene Nutzungsvergütung (Pacht) zu regeln. Die vereinnahmten Entgelte werden steuerlich regelmäßig als Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung (§ 21 EStG) qualifiziert und den einzelnen Wohnungseigentümern entsprechend ihrer Miteigentumsanteile zugerechnet (Transparenzprinzip). Über die Verwendung der Einnahmen – etwa zur Zuführung zur Erhaltungsrücklage – entscheidet die Eigentümergemeinschaft durch Beschluss.

Für die Vorbereitung einer solchen Parzellierung empfiehlt es sich, fachliche Unterstützung durch einen Energieberater oder Solarteur einzubeziehen. Dachflächen weisen häufig unter-

schiedliche Ertragsqualitäten auf. Grundlage der Aufteilung sollten daher nachvollziehbare Ertrags- und Flächenberechnungen sein, auch dann, wenn zunächst nur einzelne Eigentümer investieren und weitere später folgen. Werden die ertragreichsten Flächen frühzeitig vergeben, kann dies zu Konflikten führen.

Zudem sind im Rahmen der Beschlussfassung zahlreiche praktische Fragen zu klären. Dazu gehören insbesondere die Sicherstellung des Dachzugangs, Regelungen für Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Kostenverteilung bei einer notwendigen Demontage einzelner Anlagen. Ebenso ist zu bedenken, dass eine spätere gemeinschaftliche Nutzung der Dachfläche – etwa für eine größere Gesamtanlage oder eine bauliche Aufstockung – eingeschränkt werden kann.

Sind alle Details beschlossen und vertraglich geregelt, kann jeder interessierte Eigentümer auf seiner Teilfläche auf eigene Kosten eine eigenständige Anlage errichten – einschließlich regelmäßig eines eigenen Wechselrichters, eines eigenen oder gesondert geregelten Messkonzepts, ggf. gesondert geregelten Versicherungsschutzes sowie der jeweiligen Betreiberpflichten.

Es spricht nichts dagegen, mehrere Anlagen zeitgleich und koordiniert durch denselben Fachbetrieb installieren zu lassen; eine solche abgestimmte Vorgehensweise kann die Investitionskosten reduzieren. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass bei Einzelanlagen gegenüber einer gemeinschaftlichen Lösung in der Regel ein geringerer Direktverbrauch erreicht wird, da keine übergreifende Nutzung des erzeugten Stroms innerhalb der WEG erfolgt. Zudem kann die Vervielfachung technischer und messtechnischer Komponenten zu einem erhöhten technischen und wirtschaftlichen Aufwand sowie zu Mehrkosten bei Errichtung und Betrieb führen. Die konkrete Eignung hängt von den jeweiligen Objekteigenschaften sowie der Anzahl der teilnehmenden Eigentümer ab.



EnBW-Tipp: Dachfläche ist Gemeinschaftsressource

Einzelanlagen einzelner Eigentümer können eine Lösung sein, wenn kein gemeinsames Projekt mehrheitsfähig ist. Die WEG sollte aber Flächenvergabe, Rückbau, Versicherung, Wartungszugang und spätere gemeinschaftliche Nutzung sorgfältig regeln.

Die Betreiber der Einzelanlagen entscheiden jeweils eigenständig über die Nutzung des erzeugten Stroms. Möglich ist sowohl die vollständige Einspeisung als auch der teilweise Eigenverbrauch mit Einspeisung von Überschüssen. Selbstnutzende Eigentümer profitieren dabei von eingesparten Strombezugskosten sowie der Einspeisevergütung für Teileinspeisung (Überschusseinspeisung), sofern die Voraussetzungen vorliegen. Vermietende Eigentümer können – sofern die rechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind – ihren Mietern ein Mieterstrommodell anbieten. Komplexe gemeinschaftliche Kostenverteilungen oder energiewirtschaftliche Bilanzierungen innerhalb der WEG sind bei diesem Modell typischerweise nicht erforderlich.

Steckersolar (Balkonsolar)

Einzelanlagen auf dem Dach können an ungeklärten Dachnutzungsrechten oder an fehlender Einigung über einen Nutzungsvertrag scheitern. In vielen Fällen stellen Steckersolargeräte daher sowohl für einzelne Interessierte als auch für die WEG insgesamt eine praktikable Alternative dar. Auch als individuelle Ergänzung zu einer gemeinschaftlichen PV-Anlage kommen sie in Betracht.

Seit Oktober 2024 hat jeder Wohnungseigentümer einen gesetzlichen Anspruch darauf, dass die Gemeinschaft die Installation von Steckersolargeräten grundsätzlich gestattet. Die Maßnahme gilt als privilegierte bauliche Veränderung (§ 20 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 bis Nr. 5 WEG). Die Investitions- und Folgekosten trägt der jeweilige Eigentümer allein (§ 21 Abs. 1 WEG). Gleichwohl ist ein Beschluss der Eigentümerversammlung erforderlich. Diese kann Vorgaben zur Ausführung machen, soweit sie verhältnismäßig sind und den Anspruch nicht faktisch entwerthen. Im Gestattungsbeschluss können etwa Regelungen zu Gestaltung, Platzierung und Montage getroffen werden. Im Interesse der Gemeinschaft sollten dabei insbesondere Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden, beispielsweise die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik sowie der Nachweis eines angemessenen Versicherungsschutzes.

Auch Mieter können seit 2024 von ihrem Vermieter die Gestattung der Installation eines Steckersolargeräts verlangen (§ 554 Abs. 1 Satz 1 BGB). Die Installation darf jedoch nicht ohne Zustimmung erfolgen. Der Vermieter hat seinerseits in der Eigentümerversammlung einen entsprechenden Beschluss herbeizuführen.

Steckersolargeräte bieten eine niedrigschwellige Möglichkeit, PV-Strom am Gebäude zu erzeugen und für den eigenen Verbrauch zu nutzen. Sie sind im Fachhandel und in Baumärkten erhältlich, erfordern keine umfangreichen baulichen

Praxistipp

Um nicht für jedes einzelne Steckersolargerät einen gesonderten Beschluss fassen zu müssen, empfiehlt es sich, bereits beim ersten entsprechenden Verlangen einen Dauerbeschluss zu verabschieden. Darin können allgemeine Voraussetzungen und Vorgaben für die Installation festgelegt werden. So werden frühzeitig klare Rahmenbedingungen geschaffen, der organisatorische Aufwand für die Gemeinschaft reduziert und auch Aspekte berücksichtigt, die möglicherweise erst bei späteren Installationen relevant werden.

Maßnahmen und können in vielen Fällen vom Eigentümer selbst installiert werden. Seit der gesetzlichen Vereinfachung im Jahr 2024 ist in der Regel lediglich eine Registrierung im Marktstammdatenregister erforderlich; die Mitteilung an den Netzbetreiber erfolgt über ein vereinfachtes, standardisiertes Verfahren.

Hinweise zur Wahl eines geeigneten Betriebskonzepts

Ein Betriebskonzept, das für alle Eigentümergemeinschaften gleichermaßen geeignet ist, gibt es nicht. Die Mitglieder müssen jeweils abwägen und Prioritäten setzen – etwa zwischen maximaler Wirtschaftlichkeit und möglichst geringem Umsetzungsaufwand.

Dabei lassen sich unterschiedliche Kategorien erkennen: Die Modelle der Volleinspeisung und der Allgemeinstromversorgung sind wirtschaftlich häufig weniger attraktiv, da eine PV-Anlage umso rentabler ist, je höher der Direktverbrauch und je geringer der Bezug von Netzstrom ausfällt. Beide Konzepte zeichnen sich jedoch durch eine vergleichsweise einfache Umsetzung aus.

Mit Blick auf Wirtschaftlichkeit und Beteiligung an der Energiewende sind Modelle im Vorteil, bei denen ein möglichst großer Anteil des erzeugten Stroms im Gebäude genutzt wird – etwa das Einzählermodell (kollektive Selbstversorgung), Mieterstrom oder die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV). Diese Varianten sind allerdings mit höherem administrativem Aufwand verbunden. Einzelanlagen ermöglichen es einzelnen Eigentümern zu investieren, wenn innerhalb der Gemeinschaft keine Einigkeit besteht. Steckersolargeräte stellen darüber hinaus für jeden Eigentümer eine unabhängige Option dar.

Zu beachten ist außerdem, dass die Entscheidung für ein Betriebskonzept zwar im Zeitpunkt der Installation maßgeblich ist, jedoch nicht dauerhaft festgeschrieben sein muss. Während der Betriebsdauer kann ein Wechsel des Konzepts möglich sein (Flexi-Modell). Anlass hierfür können etwa veränderte Eigentumsverhältnisse sein, durch die ein zuvor abgelehntes Modell – beispielsweise Mieterstrom oder eine gemeinschaftliche Gebäudeversorgung nach § 42b EnWG – mehrheitsfähig wird.

Ebenso kann sich die technische Ausgangssituation ändern: Wurde zunächst mangels geeigneter Messinfrastruktur ein einfacheres Modell wie die Volleinspeisung gewählt, kann der spätere Einbau der erforderlichen Messinfrastruktur durch den Messstellenbetreiber oder die Schaffung der sonstigen mess- und abrechnungstechnischen Voraussetzungen eine Neubewertung und einen Wechsel des Betriebskonzepts ermöglichen.

Auch Veränderungen im Strombedarf oder in den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen können eine Neubewertung nahelegen, etwa durch zusätzliche, energieintensive Verbraucher im Gebäude wie eine zentrale Wärmepumpe oder Ladeinfrastruktur.

Maßgeblich ist dabei, ob diese dem gemeinschaftlichen Strombezug zugeordnet sind oder über separate Zählpunkte abgerechnet werden. In solchen Fällen können Anpassungen an der Zählerstruktur oder der Anlagentechnik erforderlich werden; auch bestehende Vertragsverhältnisse können entsprechend anzupassen sein.

Eine weitere Möglichkeit, Flexibilität zu erhöhen, besteht darin, eine PV-Anlage in getrennte Anlagenteile aufzuteilen oder mehrere Anlagen parallel zu betreiben und diese unterschiedlichen Betriebskonzepten zuzuordnen (Splitting-Modell). Seit der EEG-Novelle 2023 ist unter bestimmten Voraussetzungen die parallele Nutzung unterschiedlicher Vergütungsmodelle für klar abgegrenzte Anlagenteile oder getrennte Anlagen zulässig.



EnBW-Tipp:
Flexibilität erhalten

Die Entscheidung für ein Betriebskonzept muss nicht dauerhaft festgeschrieben sein. Wenn Messinfrastruktur, Teilnehmerstruktur oder Strombedarf sich ändern, kann ein späterer Wechsel sinnvoll werden. Beschlüsse und technische Planung sollten diese Option möglichst nicht verbauen.

Zum Vertiefen und Nachlesen

Die Energieagentur Region Freiburg hat einen interaktiven Leitfaden zu Betriebskonzepten für PV-Anlagen in WEG konzipiert. Er umfasst sowohl Technik, als auch Wirtschaftlichkeitsaspekte sowie gesetzliche Anforderungen und wird regelmäßig aktualisiert:
www.energieagentur-regio-freiburg.eu

So kann beispielsweise ein Anlagenteil vorrangig zur Versorgung gemeinschaftlicher Verbraucher genutzt werden, während überschüssiger Strom im Rahmen der Überschusseinspeisung vergütet wird. Ein anderer Anlagenteil kann vollständig zur Volleinspeisung betrieben werden und erhält dafür die entsprechende Volleinspeisevergütung. Voraussetzung ist jeweils eine eindeutige technische und messtechnische Abgrenzung der Anlagenteile. Ob sich der zusätzliche technische und administrative Aufwand wirtschaftlich rechnet, ist im Einzelfall zu prüfen; hierbei kann fachliche Beratung unterstützen.





BETRIEBSKONZEPTE RICHTIG EINORDNEN



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ Das Betriebskonzept bestimmt Messkonzept, Abrechnung, Rollen, Aufwand und Wirtschaftlichkeit.
- ✓ Volleinspeisung und Allgemeinstrom sind einfach, steigern den Direktverbrauch aber nur begrenzt.
- ✓ Mieterstrom, Einzählermodell und GGV erhöhen die Vor-Ort-Nutzung, bringen aber mehr Aufwand.
- ✓ GGV kann für kleinere WEG interessant sein, ist wegen iMSys und Datenprozessen aber nicht automatisch einfach.
- ✓ Spätere Erweiterungen oder ein Modellwechsel sollten möglichst offenbleiben.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Wirtschaftlichkeit nie isoliert betrachten, sondern Aufwand, Rollen und Abrechnung mitbewerten.
- ✓ Früh klären, wer Anlagenbetrieb, Abrechnung, Messdaten und Kommunikation mit Netz-/Messstellenbetreiber übernimmt.
- ✓ Bei Mieterstrom Freiwilligkeit, freie Lieferantenwahl und Lieferantenpflichten klar benennen.
- ✓ Bei GGV Umsetzbarkeit mit Netz- und Messstellenbetreiber früh prüfen.
- ✓ Einfache Modelle nicht so planen, dass spätere Erweiterungen verbaut werden.

PRAXIS-IMPULS

DIE WEG BESCHLIESST NICHT NUR „PV JA/NEIN“, SONDERN VOR ALLEM ROLLEN, AUFWAND UND RISIKO SOWIE ABRECHNUNG UND BETRIEBS-KONZEPT.



ORGANISATION UND VERWALTUNG

Zur Planung einer PV-Anlage gehört auch die Auseinandersetzung mit Melde- und Betreiberpflichten sowie möglichen gesetzlichen Vorgaben. Deren Umfang kann – insbesondere abhängig vom gewählten Betriebskonzept – unterschiedlich ausfallen. Das bedeutet nicht, dass eine WEG ein grundsätzlich geeignetes Modell allein aus regulatorischen Gründen ausschließen sollte. Die Mitglieder müssen jedoch wissen, welcher organisatorische und administrative Aufwand damit verbunden ist, und entscheiden, welche Aufgaben sie selbst übernehmen und welche gegebenenfalls an einen Dienstleister übertragen werden.

Sofern das Gebäude weder unter Denkmalschutz steht noch in einem städtebaulichen Sanierungsgebiet liegt, ist für eine private PV-Anlage auf oder an einem Wohngebäude in der Regel keine Baugenehmigung erforderlich. Rechtssicherheit bietet eine frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Bauaufsichtsbehörde. Dort kann auch geklärt werden, ob kommunale Gestaltungssatzungen gelten oder welche Vorgaben aus der jeweiligen Landesbauordnung zu beachten sind.

Unabhängig davon sind vor der Inbetriebnahme verschiedene Anmeldungen bei anderen Stellen erforderlich. Zudem sollten bereits im Vorfeld die Pflichten berücksichtigt werden, die sich später aus dem laufenden Betrieb der Anlage ergeben.



EnBW-Tipp:
Verwaltung nicht zum
Energieversorger machen

Je komplexer das Betriebskonzept, desto wichtiger ist eine klare Rollenverteilung. Die Verwaltung sollte nur Aufgaben übernehmen, die ausdrücklich beschlossen, vergütet und haftungsseitig abgegrenzt sind.



Netzbetreiber

Mit Ausnahme sogenannter Inselanlagen, die nicht mit dem öffentlichen Stromnetz verbunden sind, müssen alle PV-Anlagen beim zuständigen Netzbetreiber angemeldet werden. Den Antrag auf Netzanschluss stellt in der Regel der beauftragte Installationsbetrieb. Maßgeblich sind dabei die einschlägigen elektrotechnischen Normen sowie die technischen Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers, aus denen sich das Verfahren und die einzureichenden Unterlagen ergeben.

Im Rahmen einer Netzverträglichkeitsprüfung ermittelt der Netzbetreiber mithilfe geeigneter Berechnungsverfahren, ob das vorhandene Netz über ausreichende Kapazitäten verfügt, um die geplante Erzeugungsanlage aufzunehmen, ohne dass es bei maximaler Einspeisung zu Überlastungen oder Störungen kommt. Nach § 8 EEG ist der Netzbetreiber verpflichtet, unverzüglich auf die Anschlussanfrage zu reagieren und spätestens innerhalb eines Monats zumindest einen Zeitplan für gegebenenfalls erforderliche Umsetzungsschritte vorzulegen. Die WEG kann die Anlage bereits während der Bearbeitungszeit montieren lassen; dies erfolgt jedoch auf eigenes Risiko der Gemeinschaft oder – je nach vertraglicher Regelung – auf Risiko des Fachunternehmens.

Im Zuge des Anmeldeverfahrens überprüft der Netzbetreiber auch die bestehende Messeinrichtung im Hinblick auf das vorgesehene Betriebskonzept. Häufig ist ein Zählertausch erforderlich, etwa wenn ein Teil des erzeugten Stroms im Gebäude selbst verbraucht werden soll und bislang weder ein separater Einspeisezähler noch ein Zweirichtungszähler installiert ist. Für die Umsetzung klassischer Mieterstrommodelle ist zudem in der Regel ein Messkonzept mit einem Summenzähler erforderlich, der den gesamten Strombezug im Gebäude erfasst – entweder physikalisch als installiertes Gerät oder rechnerisch als virtueller Summenzähler.

Für Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von mehr als sieben Kilowatt gelten besondere Anforderungen nach dem Messstellenbetriebsgesetz. In diesen Fällen ist grundsätzlich der Einbau eines intelligenten Messsystems (iMSys) vorgesehen, bestehend aus einem digitalen Stromzähler, einem Smart-Meter-Gateway und einer technischen Steuerungseinrichtung. Für den Einbau und Betrieb der Messeinrichtung ist der Messstellenbetreiber zuständig (§§ 5, 29 MsbG); in vielen Netzgebieten ist dies der grundzuständige Messstellenbetreiber.

Seit Inkrafttreten des „Gesetzes zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende“ im Mai 2023 bestehen verbindliche

Vorgaben für den Rollout intelligenter Messsysteme. Das Gesetz enthält Rollout-Verpflichtungen und Umsetzungsziele. Feste, allgemein einklagbare Einzelfristen für den Zählertausch nach Antragstellung sind jedoch nicht vorgesehen. In der Praxis nennen Netz- und Messstellenbetreiber häufig Bearbeitungszeiträume von mehreren Monaten. Unabhängig davon können Anlagenbetreiber gemäß § 5 MsbG einen wettbewerblichen Messstellenbetreiber mit dem Messstellenbetrieb beauftragen.

Marktstammdatenregister

Nach Inbetriebnahme muss die PV-Anlage innerhalb eines Monats im Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur registriert werden. Für einen gegebenenfalls vorhandenen Batteriespeicher ist eine separate Registrierung erforderlich. Die Anmeldung erfolgt ausschließlich über das offizielle Webportal (www.marktstammdatenregister.de).

Zwar übernehmen in der Praxis häufig die beauftragten Solarteure die Registrierung, dennoch ist es für Anlagenbetreiber sinnvoll, einen eigenen Zugang zum Registereintrag einzurichten. So können die hinterlegten Daten eingesehen und bei Bedarf aktualisiert werden. Auch spätere Änderungen, Erweiterungen oder eine Außerbetriebnahme der Anlage sind im MaStR zu erfassen.

Unabhängig davon sollte die WEG bereits bei der Planung der Anlage einen technischen Aspekt berücksichtigen: Seit Februar 2025 ist im Rahmen der MaStR-Registrierung die ZEREZ-ID der verwendeten elektrischen Komponenten – insbesondere von Wechselrichtern und Speichern – anzugeben. Dabei handelt es sich um eine eindeutige Registernummer aus dem Zentralen Register für Einheiten- und Komponentenzertifikate (ZEREZ), die auf die dort hinterlegten Zertifikate verweist. Die WEG muss die Zertifikate selbst nicht einreichen, sollte jedoch vor Vertragsabschluss sicherstellen, dass der Solarteur ausschließlich Komponenten mit vorhandener ZEREZ-ID verbaut.

Nach erfolgter Registrierung wird die Registrierungsbestätigung der Bundesnetzagentur zusammen mit dem Inbetriebnahmeprotokoll des Fachbetriebs an den zuständigen Netzbetreiber übermittelt. Die fristgerechte Registrierung im MaStR ist Voraussetzung für den Vergütungsanspruch. Unterbleibt sie, drohen unter anderem Vergütungsverluste oder weitere Sanktionen. In der Praxis erfolgen die Zahlungen häufig zunächst in Form von Abschlägen; zum Jahresende werden diese mit der tatsächlich eingespeisten Strommenge verrechnet.



Finanzamt

Für eine WEG als Betreiberin einer Photovoltaikanlage gilt gemäß § 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG ein Umsatzsteuersatz von 0 Prozent für Lieferung und Installation der Anlage, sofern sie auf oder in der Nähe eines Wohngebäudes oder eines begünstigten Gebäudes installiert wird. Die gesetzlichen Voraussetzungen gelten als erfüllt, wenn die installierte Bruttoleistung der Anlage laut Marktstammdatenregister 30 Kilowattpeak (kWp) nicht überschreitet oder voraussichtlich nicht überschreiten wird. Diese 30-kWp-Grenze stellt jedoch keine materielle Leistungsobergrenze dar, sondern eine gesetzliche Vereinfachungsregel.

Der Nullsteuersatz erfasst sämtliche für den Betrieb wesentlichen Komponenten, etwa Solarmodule, Wechselrichter, Unterkonstruktionen, Energiemanagementsysteme, Verkabelung sowie Batteriespeicher, und umfasst auch deren Installation. Hierzu zählt auch die notwendige Erneuerung oder Erweiterung des Zählerschranks. Auch Steckersolargeräte können unter diese Regelung fallen, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind. Nicht begünstigt sind dagegen reine Reparaturleistungen ohne Ersatzteillieferung sowie Garantie- und Wartungsverträge.

Darüber hinaus sind Einnahmen aus dem Betrieb von Photovoltaikanlagen unter bestimmten Voraussetzungen von der Einkommensteuer befreit. Dies gilt für Anlagen, die auf, an oder in räumlichem Zusammenhang mit Wohngebäuden installiert sind und deren installierte Leistung bis zu 30 Kilowattpeak je Wohn- oder Geschäftseinheit sowie insgesamt höchstens 100 Kilowattpeak je Steuerpflichtigem oder

Mitunternehmerschaft nicht überschreitet (§ 3 Nr. 72 EStG i. V. m. § 52 Abs. 4 Satz 6 EStG).

Damit entfällt der früher erforderliche Antrag auf Liebhaberei. Ebenso besteht nach aktueller Verwaltungsauffassung keine Verpflichtung zur Abgabe einer Einnahmenüberschussrechnung für Einkünfte aus begünstigten PV-Anlagen im Rahmen der Einkommensteuererklärung. Ist die Tätigkeit der WEG ausschließlich auf den Betrieb einer steuerlich begünstigten PV-Anlage beschränkt und findet die Kleinunternehmerregelung Anwendung, kann nach derzeitiger Verwaltungsauffassung des Bundesfinanzministeriums zudem auf die Anzeige der Aufnahme einer Erwerbstätigkeit sowie die Übermittlung des Fragebogens zur steuerlichen Erfassung an das zuständige Finanzamt verzichtet werden. Dabei handelt es sich um eine Verwaltungsvereinfachung und nicht um eine gesetzliche Befreiung. Die konkrete Handhabung kann im Einzelfall variieren und sollte vor Inbetriebnahme mit dem zuständigen Finanzamt abgestimmt werden.



Zum Weiterlesen

Viele hilfreiche Informationen zu steuerlichen Regelungen rund um PV-Anlagen hat das Bundesfinanzministerium in einer elektronischen Broschüre zusammengefasst

Gewerbeamt

Ob eine WEG als Betreiberin einer PV-Anlage eine Gewerbeanzeige abgeben muss, richtet sich danach, ob die Gemeinschaft den selbständigen Betrieb eines Gewerbes aufnimmt (§ 14 GewO). Maßgeblich ist die konkrete Ausgestaltung, insbesondere ob durch die WEG eine auf Dauer angelegte, selbständige Tätigkeit mit Einnahmeerzielung betrieben wird (z. B. entgeltliche Einspeisung bzw. sonstige wirtschaftliche Verwertung des Stroms). Eine gesetzlich festgelegte Leistungsgrenze (kWp), ab der automatisch eine Gewerbeanzeige erforderlich wäre, enthält die GewO nicht. In der Praxis wird die Anlagengröße (z. B. 30 kWp) teils als Orientierung herangezogen, entscheidend bleibt aber der Einzelfall.

Ist eine Gewerbeanzeige erforderlich, erfolgt sie beim örtlich zuständigen Gewerbe- bzw. Ordnungsamt. Nach der Anzeige wird regelmäßig eine Bestätigung erteilt und häufig das Finanzamt informiert.

Eine Gewerbesteuererklärung ist nicht allein wegen der Gewerbeanzeige abzugeben, sondern nur bei bestehender Erklärungsspflicht bzw. Aufforderung durch das Finanzamt. Der Freibetrag von 24.500 € gilt nach § 11 GewStG für natürliche Personen und Personengesellschaften; inwieweit dies auf die WEG Anwendung findet, hängt von ihrer steuerlichen Einordnung im Einzelfall ab. Eine gewerbliche Tätigkeit kann zudem eine IHK-Zugehörigkeit auslösen; hierfür ist insbesondere das Vorliegen einer objektiven Gewerbesteuerpflicht relevant. In jedem Fall empfiehlt sich die Einbindung eines Steuerberatungsbüros.

Versicherung(en)

Ein möglicher zusätzlicher Kostenfaktor im Zusammenhang mit einer PV-Anlage sind Versicherungsbeiträge. Häufig sind Vertragsanpassungen oder sogar neue Versicherungsabschlüsse erforderlich. Die damit verbundenen Kosten sollten frühzeitig in die Finanzierungsüberlegungen einbezogen werden. Bestehende Policen sind zu prüfen und gegebenenfalls Vergleichsangebote für Ergänzungen oder Alternativen einzuholen. Dabei ist darauf zu achten, alle potenziellen Schadensszenarien zu berücksichtigen.

Sturm oder Kurzschluss können kostspielige Reparaturen an der Anlage erforderlich machen. Hagelschäden können Mikrorisse in den Modulen verursachen und den Ertrag spürbar mindern. Eine durch erhöhte Windlast beschädigte Unterkonstruktion birgt zudem erhebliche Risiken für Gebäude und Bewohner. Neben Sachschäden an der Anlage selbst sind auch Schäden denkbar,



EnBW-Tipp: Versicherung vor Beschluss klären

Vor dem Durchführungsbeschluss sollte schriftlich geprüft werden, ob Gebäudeversicherung und Haus- und Grundbesitzerhaftpflicht Schäden an und durch die PV-Anlage abdecken. Unter Umständen kann eine eigene PV-Versicherung sinnvoll sein.

die Dritten entstehen. Werden etwa Anlagenteile durch einen Sturm vom Dach gerissen und beschädigen das Fahrzeug eines Nachbarn, oder erleidet ein Schornsteinfeger durch ein freiliegendes Kabel einen Stromschlag, können erhebliche Schadensersatzansprüche entstehen.

Sobald feststeht, ob und in welcher Form eine PV-Anlage installiert werden soll, empfiehlt es sich, schriftlich Kontakt mit den bestehenden Versicherern aufzunehmen. Bei der Haus- und Grundbesitzerhaftpflicht ist zu klären, ob Schäden im Zusammenhang mit der PV-Anlage vom Versicherungsschutz umfasst sind. Die Wohngebäudeversicherung sollte prüfen, ob und in welchem Umfang Schäden an der Anlage selbst gedeckt sind. In vielen Fällen ist eine Erweiterung des bestehenden Versicherungsschutzes erforderlich. Alternativ oder ergänzend kann der Abschluss einer speziellen PV-Anlagenversicherung in Betracht kommen.

Für den Fall einer Betriebsunterbrechung, etwa infolge eines Defekts oder Schadensereignisses, bieten Ertragsausfallversicherungen Schutz. Sie ersetzen entgangene Einspeisevergütungen sowie Einnahmen aus Mieterstrommodellen. Der Versicherungsschutz ist häufig an bestimmte Voraussetzungen geknüpft. Ob sich zusätzliche Versicherungsbeiträge wirtschaftlich lohnen, sollte die Eigentümergemeinschaft auf Grundlage konkreter Angebote sorgfältig prüfen.

Betreiberpflichten

Zu den Betreiberpflichten gehört es, die technische Sicherheit der Anlage zu gewährleisten (§ 49 EnWG). Dies beginnt mit der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik bei der Installation. Im laufenden Betrieb ist eine ordnungsgemäße Instandhaltung sicherzustellen. Gesetzlich vorgeschriebene Wartungsintervalle bestehen für private Betreiber zwar nicht; eine regelmäßige Sichtprüfung sowie Funktionskontrollen in größeren Abständen sind jedoch empfehlenswert, um



Mängel frühzeitig zu erkennen. Bei erkennbaren Verschmutzungen sollte eine Reinigung der Module erfolgen, um Ertragseinbußen zu vermeiden. Sichtbare Schäden sind zeitnah zu beheben.

Für gewerbliche und kommunale Betreiber gelten weitergehende Pflichten, insbesondere im Hinblick auf Dokumentation, Organisation von Prüfungen und Arbeitsschutz, sofern Beschäftigte oder Dritte betroffen sind. Diese Anforderungen können bei größeren Anlagen auf Wohngebäuden als Orientierung dienen. Ein Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb kann helfen, regelmäßige Prüfungen sicherzustellen und im Schadensfall schnellen Support zu erhalten. Viele PV-Anlagen ermöglichen zudem die Überwachung von Stromerzeugung und -verbrauch über entsprechende Anwendungen, sodass Unregelmäßigkeiten frühzeitig erkannt werden können.

Der formale Aufwand im laufenden Betrieb konzentriert sich häufig auf den Jahreswechsel. Zählerstände sind zu erfassen



EnBW-Tipp:
Laufender Betrieb braucht Struktur

Auch eine wartungsarme PV-Anlage verursacht Verwaltung: Monitoring, Störungsmanagement, Versicherungsfragen, Abrechnung, Erlöse und Bericht an die Eigentümer. Sinnvoll sind eine separate Kostenstelle, ein jährlicher PV-Bericht und klare Zuständigkeiten.

und an den Netzbetreiber zu übermitteln, Abschlagszahlungen und Endabrechnungen für die Einspeisevergütung zu prüfen sowie die Erträge in der Jahresabrechnung der WEG zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind meldepflichtige Änderungen im Marktstammdatenregister zu aktualisieren. Der Umfang dieser Aufgaben hängt wesentlich vom gewählten Betriebskonzept ab. Bei Volleinspeisung ist der Aufwand gering, während Konzepte mit Eigenstromnutzung komplexer ausgestaltet sind.

Insbesondere das Mieterstrommodell ist mit erhöhtem administrativem Aufwand verbunden, sowohl vor als auch nach der Inbetriebnahme. Der Anlagenbetreiber liefert Strom an Letztverbraucher und wird damit energierechtlich zum Stromlieferanten im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes. Vor Aufnahme der Stromlieferung ist zu prüfen, ob eine Versorgerlaubnis nach § 4 StromStG beim zuständigen Hauptzollamt erforderlich ist oder eine entsprechende Anzeige genügt. Zudem ist – wie auch bei der Gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung – ein Messkonzept mit dem Netzbetreiber abzustimmen und es sind Stromlieferverträge mit den teilnehmenden Parteien abzuschließen.

Ob für die gelieferten Strommengen Stromsteuer anfällt oder eine Steuerbefreiung – insbesondere nach § 9 StromStG – greift, ist im Einzelfall zu klären. Im laufenden Betrieb bestehen wiederkehrende Dokumentations-, Informations- und Rechnungslegungspflichten nach dem Energiewirtschaftsgesetz (§§ 40, 42, 42a EnWG).

Aufgrund dieser formalen Anforderungen entscheiden sich manche Eigentümergemeinschaften dafür, einen spezialisierten Dienstleister mit der Abwicklung energiewirtschaftlicher Aufgaben zu beauftragen. Dies betrifft insbesondere komplexe Modelle wie das Mieterstrommodell oder die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung, kann aber auch bei anderen Betriebskonzepten – etwa bei Eigenstromlösungen mit erhöhter Abrechnungs- oder Messkomplexität – sinnvoll sein.

ORGANISATION UND VERWALTUNG



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ PV endet organisatorisch nicht mit der Installation; auch der laufende Betrieb braucht klare Zuständigkeiten.
- ✓ Der Verwaltungsaufwand hängt wesentlich vom Betriebskonzept ab.
- ✓ Netzbetreiber, Messstellenbetrieb, Marktstammdatenregister, Finanzamt, Versicherung und Abrechnung können zusätzliche Aufgaben auslösen.
- ✓ Die Verwaltung sollte nur Aufgaben übernehmen, die ausdrücklich beschlossen, vergütet und klar abgegrenzt sind.
- ✓ Monitoring, Störungsmanagement, Abrechnung, Erlöse und jährliche Information der Eigentümer brauchen eine feste Struktur.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Früh klären, welche Aufgaben die Verwaltung selbst übernimmt und welche an Fachbetrieb, Steuerberatung oder Dienstleister gehen.
- ✓ Die Verwaltung darf nicht ungeplant Energieversorger, Anlagenbetreiber oder Abrechnungsstelle werden.
- ✓ Vor dem Durchführungsbeschluss Versicherungsschutz, Meldepflichten und Zuständigkeiten für den Betrieb prüfen.
- ✓ Für Einnahmen, Kosten und Abrechnung der PV-Anlage eine separate Kostenstelle vorsehen.
- ✓ Jährlich über Erzeugung, Direktverbrauch, Einspeisung, Erlöse, Kosten, Wartung und Störungen informieren.

PRAXIS-IMPULS

PV BRAUCHT IN DER WEG NICHT NUR EINEN INSTALLATIONSBSCHLUSS, SONDERN KLAARE ZUSTÄNDIGKEITEN FÜR DEN LAUFENDEN BETRIEB. ALLES, WAS ÜBER NORMALE VERWALTUNG HINAUSGEHT, SOLLTE AUSDRÜCKLICH BEAUFTRAGT, VERGÜTET UND ABGEGRENZT WERDEN.





UMSETZUNGSMODELLE

Beim Umgang mit einer PV-Anlage wird häufig zwischen Eigentümer und Betreiber unterschieden. Eigentümer ist, wem die physischen Komponenten der PV-Anlage rechtlich gehören. Betreiber (Anlagenbetreiber) ist, wer die Anlage für eigene Rechnung betreibt und die Verfügungs- und Entscheidungsgewalt über ihren Betrieb trägt; einzelne operative Aufgaben wie Wartung, Steuerung oder Abrechnung können dabei auch an Dritte ausgelagert werden. Eigentümer- und Betreiberrolle können, müssen aber nicht identisch sein. Eine WEG kann beide Rollen übernehmen. Dies ermöglicht maximale Kontrolle, setzt jedoch Fachwissen, personelle Ressourcen und – im Falle des Eigentums – ausreichend Startkapital oder eine Finanzierungsmöglichkeit für die Investitionskosten voraus. Alternativ kann ein Dienstleistungsunternehmen auf vertraglicher Grundlage den Betrieb oder einzelne operative Aufgaben übernehmen. Einige Dienstleister errichten auch eigene Anlagen und sind dann zugleich Eigentümer und Betreiber. Neben privaten Firmen – darunter vielen Start-ups – haben Energieversorgungsunternehmen und kommunale Stadtwerke dieses Geschäftsfeld für sich entdeckt.

Eine der Herausforderungen für die WEG besteht darin, sich in einer komplexen Branche zurechtzufinden, die nicht mit einheitlichen Begriffen operiert. Für Bezeichnungen wie „Contracting“, „Teil-Service“ oder „Full-Service“ gibt es aktuell keine allgemein verbindlichen Definitionen. Jeder Anbieter hat sein eigenes Verständnis davon, was gemeint ist. Zudem bündeln Unternehmen ihre Leistungen häufig zu Paketen – teils mit Abstufungen im Umfang – und versehen diese mit Produktnamen. So fällt es schwer, Angebote zu kategorisieren und zu vergleichen. Wir haben in dieser Broschüre versucht, unklare Begriffe zu vermeiden, und arbeiten insbesondere in diesem Kapitel mit Umschreibungen und funktionalen Beschreibungen, um die Umsetzungsmodelle transparent und vergleichbar darzustellen.

WEG als Eigentümer, Dienstleister als Betreiber oder Unterstützer

Eine WEG kann sich dafür entscheiden, eine PV-Anlage zu errichten und die Investitionskosten selbst zu tragen, den laufenden technischen und / oder wirtschaftlichen Betriebsaufwand jedoch ganz oder teilweise auf einen Dritten zu übertragen. Insbesondere bei administrativ anspruchsvollen

Betriebskonzepten wie Mieterstrom oder gemeinschaftlicher Gebäudeversorgung (GGV) kann der organisatorische Aufwand erheblich sein. In solchen Fällen kann die Beauftragung eines spezialisierten Dienstleisters sinnvoll sein. Je nach Anbieter sind unterschiedliche Leistungsumfänge möglich. So kann die WEG beispielsweise bei einer GGV-Anlage einzelne Aufgaben – etwa den Messstellenbetrieb durch einen entsprechend berechtigten Messstellenbetreiber oder die energiewirtschaftliche Abwicklung und Abrechnung – auslagern.

Eine besondere Form der Zusammenarbeit mit einem Dienstleister stellt bei Mieterstromanlagen das sogenannte Lieferkettenmodell dar. Je nach vertraglicher Ausgestaltung bleibt die WEG Eigentümerin und Betreiberin der PV-Anlage. Sie veräußert den erzeugten Strom jedoch nicht direkt an die Bewohner, sondern an ein externes Energieversorgungsunternehmen, beispielsweise ein Stadtwerk oder einen spezialisierten Dienstleister. Dieses Unternehmen schließt mit den teilnehmenden Bewohnern eigenständige Stromlieferverträge, beliefert sie mit dem gebäudenah erzeugten PV-Strom sowie mit ergänzendem Reststrom und übernimmt die energiewirtschaftlichen Lieferantenpflichten, insbesondere Vertragsgestaltung, Meldepflichten und gegebenenfalls stromsteuerliche Pflichten. Auch die Abrechnung gegenüber den Endkunden erfolgt durch das Energieversorgungsunternehmen.

Einzelne Dienstleister bieten vergleichbare Kooperationsmodelle auch für die Betriebskonzepte, Allgemeinstromversorgung oder gemeinschaftliche Gebäudeversorgung an.



EnBW-Tipp: Vorteil Lieferkettenmodell

Die WEG kann die wirtschaftlichen Chancen einer eigenen PV-Anlage nutzen, ohne selbst Stromlieferant gegenüber Bewohnern zu werden. Nutzermanagement, Stromlieferverträge, Abrechnung, Reststrom und Marktprozesse sollten vollständig beim Dienstleister liegen.



Die Vergabe einzelner Aufgaben oder des gesamten Betriebs der PV-Anlage an ein Dienstleistungsunternehmen reduziert den administrativen Aufwand der WEG im gewünschten Umfang. Dadurch lassen sich PV-Projekte auch auf Gebäuden realisieren, bei denen weder die Verwaltung noch einzelne Eigentümer die laufende Betriebsführung übernehmen können oder wollen.

Zugleich ermöglicht das Lieferkettenmodell der WEG die Eigenstromnutzung im Gebäude. Der mit der Einbindung eines Dienstleisters verbundene Komfortgewinn im Betrieb geht jedoch in der Regel mit einer geringeren Wirtschaftlichkeit einher, da typischerweise ein Teil der Wertschöpfung auf den Dienstleister verlagert wird.

Alternativ kann die Abwicklung – insbesondere die Abrechnung – auch innerhalb der WEG erfolgen, etwa durch einen engagierten Eigentümer unter Einsatz spezialisierter Softwarelösungen (z. B. StromLux oder Metergrid).

Diese Form der Selbstorganisation erscheint auf den ersten Blick kostengünstig, da externe Dienstleister entfallen. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass der damit verbundene Zeitaufwand, die erforderliche fachliche Einarbeitung sowie laufende administrative Aufgaben häufig unterschätzt werden. Eine Eigenabrechnung ist daher vielfach nur dann wirtschaftlich vorteilhaft, wenn der hierfür erforderliche Arbeitsaufwand innerhalb der WEG nicht oder nur eingeschränkt berücksichtigt wird. Wird dieser mit einem typischen Stundensatz einer Fachkraft angesetzt, relativiert sich der vermeintliche Kostenvorteil.

Externe Dienstleister übernehmen hingegen die energiewirtschaftliche Abwicklung einschließlich der Reststrombeschaffung und tragen die damit verbundenen Risiken. Durch die Bündelung einer Vielzahl von Projekten können sie Skaleneffekte nutzen und einen höheren Automatisierungsgrad erreichen.



Dienstleister als Eigentümer und Betreiber der PV-Anlage

Die benötigten Investitionsmittel und der organisatorische Aufwand des Betriebs stellen für viele Eigentümergemeinschaften relevante Hindernisse auf dem Weg zur gebäudenahe PV-Anlage dar. In solchen Fällen können Miet-, Pacht- oder Leasingmodelle eine Option sein. Ein Dienstleister übernimmt Planung und Installation der PV-Anlage – häufig optional mit Stromspeicher. Die technischen Komponenten verbleiben in seinem Eigentum. Der Dienstleister ist Eigentümer und Betreiber der Anlage, trägt die Investitionskosten und übernimmt den technischen und wirtschaftlichen Betrieb einschließlich Formalitäten, Versicherung, Wartung und Reparaturen. Die WEG zahlt hierfür ein vertraglich vereinbartes Nutzungsentgelt/ Miete.

Häufig werden langfristige Preisregelungen vereinbart. Dabei kann es sich um eine echte Festpreisvereinbarung handeln oder um ein Modell mit vertraglich definierten Preisgleitmechanismen, etwa einer Indexbindung. Eine verlässliche Kalkulierbarkeit besteht nur insoweit, wie der Vertrag keine zusätzlichen Anpassungsklauseln oder variablen Kostenbestandteile vorsieht. Die konkrete Ausgestaltung sollte daher sorgfältig geprüft werden.

Die Vertragslaufzeit beträgt regelmäßig 15 bis 25 Jahre. Nach Ablauf der Laufzeit kann die WEG – je nach vertraglicher Regelung – die Anlage zu einem festgelegten Restwert übernehmen oder deren Rückbau verlangen. Die Art der Nutzung des erzeugten Stroms ist ebenfalls vertraglich zu regeln. Verbreitet sind Modelle, in denen die WEG den erzeugten Strom zu einem vereinbarten Tarif vom Anlagenbetreiber bezieht. Die Einspeisevergütung steht grundsätzlich dem Betreiber der Anlage zu; eine Beteiligung der WEG ist nur möglich, wenn dies ausdrücklich vertraglich vereinbart wird. Solche Gesamtmodelle werden häufig als Contracting-, Voll-Service- oder Rundum-Sorglos-Lösungen vermarktet. Auch das Mieterstrommodell kann in entsprechender vertraglicher Struktur umgesetzt werden.



Aus wirtschaftlicher Sicht wird dieses Modell von Verbraucherzentralen häufig kritisch bewertet. Danach kann die Summe der über die Vertragslaufzeit zu zahlenden Entgelte die Kosten einer Eigeninvestition einschließlich laufender Betriebs- und Instandhaltungskosten übersteigen. Zwar legen Anbieter regelmäßige Beispielrechnungen vor, diese beruhen jedoch auf Annahmen

etwa zu Strompreiserhöhungen, Eigenverbrauchsquoten oder technischen Erträgen. Die tatsächlichen wirtschaftlichen Effekte lassen sich daher nur eingeschränkt prognostizieren.

Zu berücksichtigen ist zudem die langfristige vertragliche Bindung an den Anbieter. Während der Vertragslaufzeit kann die WEG über die betroffene Dachfläche regelmäßig nur eingeschränkt verfügen. Ob und in welchem Umfang eine zusätzliche PV- oder Solarthermieanlage errichtet, das Gebäude aufgestockt oder ein Dachausbau vorgenommen werden kann, hängt von den vertraglichen Regelungen ab. Gleiches gilt für den Fall, dass während der Vertragslaufzeit eine Dachsanierung erforderlich wird und hierfür ein vorübergehender Rückbau der PV-Anlage notwendig ist. Die Kostentragung und organisatorische Abwicklung sollten im Vertrag eindeutig geregelt sein.

Ebenso ist zu klären, ob und unter welchen Voraussetzungen später zusätzliche Verbraucher wie Ladeinfrastruktur oder eine Wärmepumpe integriert werden können.

Diesen Einschränkungen stehen aus Sicht vieler Eigentümergemeinschaften zwei wesentliche Vorteile gegenüber: ein reduziertes finanzielles Anfangsrisiko sowie eine organisatorisch weitgehend ausgelagerte Umsetzung.

Verpachtung des Daches an einen Dienstleister

Denkbar ist auch die umgekehrte Rollenverteilung: Nicht die WEG, sondern ein gewerblicher Dienstleister tritt als Mieter oder Pächter auf. Die Gemeinschaft überlässt dem Unternehmen die Dachfläche zur Nutzung; der Dienstleister errichtet und betreibt die PV-Anlage in eigenem Eigentum und auf eigenes wirtschaftliches Risiko. Die Einspeisevergütung steht dem Anlagenbetreiber zu. Die WEG erhält im Gegenzug eine vertraglich festgelegte Dachpacht für die Überlassung der Fläche. Weitergehende Erlösbeteiligungen sind nur möglich, wenn sie ausdrücklich vertraglich vereinbart werden.

Die WEG ist in dieser Konstellation weder an Investitionskosten noch am Betrieb der Anlage beteiligt. Ohne besondere vertragliche Regelungen hat sie keinen Einfluss auf Nutzung und Vermarktung des erzeugten Stroms.

In der Regel bezieht die WEG bzw. beziehen die einzelnen Nutzer ihren Strom weiterhin vollständig von einem externen Stromversorger. Diese Konstellation ist damit strukturell vergleichbar mit dem Fall, dass eine WEG einem einzelnen Eigentümer die Dachfläche ganz oder teilweise zur Nutzung überlässt und dieser dort eine Einzelanlage errichtet und betreibt.



**EnBW-Tipp:
Langfristige Bindung prüfen**

Dachpacht-, Miet- oder Contractingmodelle reduzieren Anfangsinvestition und Aufwand, binden die WEG aber oft über viele Jahre. Vor Abschluss sollten Rückbau, Dachsanierung, Erweiterungen, Preisgleitklauseln und Strompreisgestaltung eindeutig geregelt sein.

Kombination mit Mieterstrommodellen (Sonderkonstellation)

Mitunter kombinieren Anbieter die Dachverpachtung mit weitergehenden Nutzungskonzepten, insbesondere Mieterstrommodellen. In diesen Fällen beschränkt sich die Rolle des Dienstleisters nicht mehr auf die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage, sondern umfasst zusätzlich die Belieferung von Letztverbrauchern im Gebäude.

Diese Konstellationen gehen über die reine Dachverpachtung hinaus und sind rechtlich sowie wirtschaftlich gesondert zu bewerten. Sie stellen insbesondere eine Abweichung von der klassischen Dachverpachtung dar, bei der die WEG weder an Investitionskosten noch am Betrieb beteiligt ist und keine Stromlieferbeziehung besteht. Werden neben der Flächenüberlassung auch Vereinbarungen zur Stromlieferung getroffen, ergeben sich für die WEG zusätzliche vertragliche Bindungen. Ohne entsprechende Regelungen besteht dabei regelmäßig kein unmittelbarer Einfluss auf die Ausgestaltung der angebotenen Stromtarife.

Die Entscheidung für eine solche erweiterte Ausgestaltung kann Auswirkungen auf die Investitionsstruktur sowie auf die langfristige Kostenentwicklung im Gebäude haben und sollte daher gesondert geprüft werden.



Für Unternehmen ist eine Dachpacht zur Errichtung und zum Betrieb einer PV-Anlage umso wirtschaftlicher, je größer die nutzbare Dachfläche ist und je günstiger die Ertragsprognose ausfällt. Dächer von Mehrfamilienhäusern gelten aus Sicht vieler Anbieter häufig als wirtschaftlich weniger attraktiv.



Miete, Pacht oder Leasing?

Juristisch haben diese Begriffe unterschiedliche Bedeutungen: Miete bezeichnet die Überlassung einer Sache zum Gebrauch (§ 535 BGB). Pacht umfasst darüber hinaus das Recht, aus der überlassenen Sache Erträge zu ziehen (§ 581 BGB). Leasing ist gesetzlich nicht eigenständig geregelt, sondern stellt eine vertraglich ausgestaltete Form der entgeltlichen Gebrauchsüberlassung dar, bei der Rechte und Pflichten – insbesondere hinsichtlich Instandhaltung, Wartung und Versicherung – im Vertrag konkret festgelegt werden.

Im Zusammenhang mit PV-Anlagen werden diese Begriffe in der Praxis von Dienstleistern jedoch häufig nicht trennscharf, sondern teilweise synonym verwendet. Maßgeblich sind daher stets die konkreten vertraglichen Vereinbarungen.

UMSETZUNGSMODELLE UND LIEFERKETTEN



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ Eigentümer- und Betreiberrolle können getrennt werden.
- ✓ Die WEG kann Eigentümerin bleiben und operative Aufgaben auslagern.
- ✓ Das Lieferkettenmodell reduziert energiewirtschaftliche Pflichten der WEG.
- ✓ Externe Modelle reduzieren Aufwand und Anfangsinvestition, verlagern aber meist einen Teil der Wirtschaftlichkeit auf den Dienstleister.
- ✓ Begriffe wie Contracting, Full-Service oder Pacht sind nicht einheitlich; entscheidend ist der konkrete Leistungsumfang.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Modelle nicht nach Marketingbegriffen vergleichen, sondern nach Rollen, Leistungen, Pflichten und Risiken.
- ✓ Schriftlich klären: Eigentum, Betrieb, Stromlieferung, Abrechnung, Monitoring, Wartung und Versicherung.
- ✓ Bei Lieferkettenmodellen sicherstellen, dass Nutzermanagement, Reststrom, Abrechnung und Marktprozesse vollständig beim Dienstleister liegen.
- ✓ Langfristige Bindungen, Preisgleitklauseln, Rückbau, Dachsanierung und Erweiterungen genau prüfen.
- ✓ Eigentümern verständlich erklären: Die WEG kann Chancen nutzen, ohne selbst Stromlieferantin zu werden.

PRAXIS-IMPULS

Dienstleistermodelle entlasten die WEG nur, wenn Rollen, Leistungen und Schnittstellen eindeutig geregelt sind.

Besonders beim Lieferkettenmodell sollten Nutzermanagement, Abrechnung, Reststrom und energiewirtschaftliche Prozesse klar beim Dienstleister liegen.



WIRTSCHAFTLICHKEITS- FAKTOREN

Unter Umweltgesichtspunkten ist eine Solaranlage grundsätzlich sinnvoll. Unter wirtschaftlichen Aspekten steigt ihre Attraktivität in der Regel mit dem Anteil des im Gebäude selbst verbrauchten Stroms, da dadurch der Bezug von teurem Netzstrom reduziert wird. Diese pauschale Aussage reicht für eine belastbare Wirtschaftlichkeitsbewertung jedoch nicht aus.

Für eine fundierte Analyse sind zahlreiche Faktoren zu berücksichtigen: Installations- und Betriebskosten, Einspeisevergütung, eingesparte Strombezugskosten, gegebenenfalls die Teilnehmerquote sowie ein Mieterstromzuschlag sowie steuerliche Rahmenbedingungen. Auch mögliche Fördermittel können eine Rolle spielen. Bereits die Veränderung einzelner Parameter kann die Kalkulation deutlich beeinflussen.

Hinzu kommt, dass in einer WEG eine Gesamtbetrachtung für das Gebäude häufig nicht genügt. Die einzelnen Eigentü-



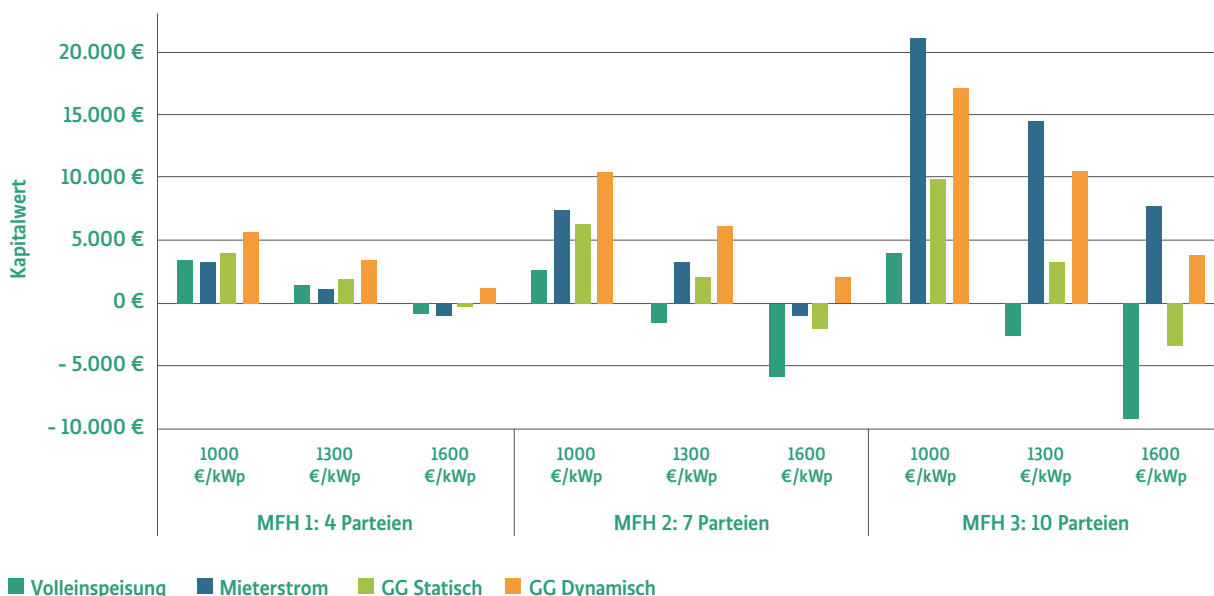
EnBW-Tipp:
Wirtschaftlichkeit ist objektbezogen

Eine belastbare Bewertung braucht konkrete Gebäudedaten, Angebote, Verbrauchsprofile, Betriebskosten, Messkosten, Versicherung, Finanzierung und steuerliche Einordnung. Online-Rechner ersetzen keine projektbezogene Kalkulation.

mer wollen wissen, welche Kosten auf sie entfallen und welchen individuellen wirtschaftlichen Vorteil sie erwarten können. Dabei unterscheiden sich die Effekte je nach Nutzungsprofil. Wer tagsüber zuhause ist und einen hohen Stromverbrauch aufweist, kann unter Umständen stärker profitieren als jemand, der werktags kaum im Gebäude

Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsanalyse

für verschiedene Gebäudetypen und spezifische Investitionskosten aus Investorensicht (Quelle: Fraunhofer Cines)



anwesend ist. Auch steuerliche Aspekte variieren: Ein Selbstnutzer hat andere Rahmenbedingungen als ein vermietender Eigentümer. Für Letzteren ist zudem gegebenenfalls relevant, ob und in welchem Umfang nach der Installation eine Mieterhöhung zulässig ist.

Unterm Strich gilt: Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung muss stets einzelfallbezogen erfolgen – unter Berücksichtigung des konkreten Gebäudes und seiner Bewohner. Energieberater, Fachunternehmen und – je nach Modell – spezialisierte Dienstleister übernehmen diese Berechnungen. Daneben stehen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung, mit denen sich Eigentümergemeinschaften, Verwaltungen oder einzelne Eigentümer einen ersten Überblick verschaffen können. Eine solche Vorprüfung erleichtert es, die späteren Berechnungen der Fachleute nachvollziehen und bewerten zu können.



Deutschlandweite vertiefende Beratungsangebote

Der Solarenergie-Förderverein Deutschland (SFV) und die Energieagentur Regio Freiburg (EARF) haben Anfang 2025 eine überregionale Beratungsinitiative gestartet, die sich speziell an Eigentümer von Mehrfamilienhäusern richtet. Das Angebot versteht sich als ergänzende Orientierungshilfe für konkrete Einzelfälle und unterstützt bei Umsetzungs- und Detailfragen.

Investitionskosten

Zahlreiche Online-Portale veröffentlichen Angaben zu Investitionskosten und darauf basierende Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Nachvollziehbare Quellenangaben fehlen dabei häufig, ebenso Hinweise zur Aktualität der verwendeten Werte. Solche Daten eignen sich daher allenfalls für eine grobe Orientierung.

Eine weitere Orientierungshilfe bietet der Preisindex des Großhändlers pvXchange. Die monatlich aktualisierte Übersicht weist durchschnittliche Angebotspreise für verschiedene Modultypen im Großhandel aus. Zur überschlägigen Ermittlung eines Endkundenpreises für eine schlüsselfertige PV-Anlage empfiehlt pvXchange, die dort genannten Modulpreise mit dem Faktor 9 bis 15 zu multiplizieren. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass es sich um Durchschnitts-

werte handelt, die regionale Unterschiede und anbieter-spezifische Besonderheiten nicht abbilden.

(www.pvxchange.com/Preisindex)

Hilfreich kann daher die Einschätzung eines lokal tätigen Energieberaters sein, der aufgrund seiner Marktkennntnis eine realistischere Einordnung ermöglicht. Die belastbarste Entscheidungsgrundlage sind mehrere vergleichbare Angebote von Fachfirmen. Dabei ist darauf zu achten, dass zentrale Basisdaten – etwa Anlagen- und Speichergröße sowie Gerüstumfang und -standzeit – übereinstimmen und sämtliche Installationsleistungen enthalten sind. Einen wesentlichen Kostenanteil können – insbesondere ab etwa drei Geschossen – die Gerüstkosten ausmachen. Daher sollte die Installation einer PV-Anlage möglichst dann mit eingeplant werden, wenn ohnehin ein Gerüst für Dach- oder Fassadensanierungen benötigt wird. Zudem sind bei Flachdächern häufig zusätzliche Kosten für Aufständungen zu berücksichtigen, die bei geneigten Dächern (z. B. Satteldach) in dieser Form nicht anfallen. Viele Anbieter fügen ihren Angeboten zudem Ertragsprognosen bei.

Betriebskosten

In der Fachpraxis werden die jährlichen Betriebskosten von PV-Anlagen häufig mit etwa ein bis zwei Prozent der Investitionskosten angesetzt. Den größten Anteil daran hat in vielen Fällen die Versicherung. Ein Angebot zur Erweiterung der bestehenden Gebäudeversicherung oder ein Vergleichsangebot für eine eigenständige PV-Versicherung kann eine belastbare Planungsgrundlage bieten. Stiftung Warentest veröffentlicht regelmäßig Vergleichstests zu PV-Versicherungen. Für die erforderlichen Zähler fallen Messstellenentgelte an. Deren Höhe hängt von Anzahl und Art der eingesetzten Messeinrichtungen ab und damit vom gewählten Betriebskonzept. PV-Anlagen gelten als wartungsarm. Gesetzlich vorgeschriebene Wartungsintervalle bestehen nicht.



EnBW-Tipp: Betriebskosten vollständig erfassen

Neben Wartung und Versicherung gehören auch Messstellenbetrieb, Monitoring, Abrechnung, Dienstleisterentgelte, Rücklagen für Wechselrichter und mögliche Störungen in die Wirtschaftlichkeitsrechnung.

Die gemeinnützige Beratungsorganisation cozonline empfiehlt eine professionelle Wartung von Photovoltaikanlagen in regelmäßigen Abständen von etwa vier Jahren und beziffert die hierfür anfallenden Kosten – abhängig von der Anlagengröße – mit rund 100 bis 300 Euro (Stand: 2025). Für mögliche Reparaturen kann es sinnvoll sein, die Instandhaltungsrücklage entsprechend anzupassen. Zudem sollte berücksichtigt werden, dass zentrale Komponenten wie Wechselrichter und gegebenenfalls Batteriespeicher typischerweise nach etwa 10 bis 15 Jahren ersetzt werden müssen. Wird ein externer Dienstleister mit technischen oder wirtschaftlichen Aufgaben, insbesondere Wartung, Monitoring oder Abrechnung, beauftragt, stellen die hierfür anfallenden Entgelte einen zusätzlichen – teilweise erheblichen – Kostenfaktor dar, der in der Wirtschaftlichkeitsberechnung zu berücksichtigen ist. Demgegenüber können sich durch standardisierte Betriebs- und Serviceverträge in Einzelfällen Vorteile ergeben, etwa durch reduzierte Versicherungsprämien oder geringeren organisatorischen Aufwand.

Für die WEG stellt sich daher regelmäßig die Frage, ob der Betrieb und die Abrechnung – etwa im Rahmen eines Mieterstrommodells und gegebenenfalls unter Einsatz geeigneter Softwarelösungen – selbst organisiert, ganz oder teilweise an externe Dienstleister ausgelagert oder über standardisierte Betreiber- bzw. Liefermodelle umgesetzt werden sollen. In letzterem Fall bleibt die WEG zwar Eigentümerin der Anlage, während der operative Betrieb ganz oder überwiegend durch externe Dienstleister übernommen wird.

Solarertrag

Wie viel Strom die PV-Anlage erzeugen kann, hängt zunächst von ihrer Größe ab. Da im Mehrfamilienhaus der Dachflächenanteil pro Bewohner deutlich geringer ist als im Einfamilienhaus, empfiehlt es sich, die nutzbare Fläche möglichst vollständig mit Modulen zu belegen. Die Herstellerangaben zum Ertrag liefern hierfür eine erste Orientierung.

Darüber hinaus spielen die geografische Lage sowie Ausrichtung und sonstige Eignung des Daches eine Rolle. Online-Rechner für PV-Anlagen beziehen diese Faktoren mit ein und präzisieren so die Ertragsprognose. Die verfügbaren Tools unterscheiden sich dabei deutlich in Zielrichtung und Detailtiefe.

Einige Beispiele:

Der Rechner des Fachportals Solarserver ermittelt anhand weniger Eingaben den möglichen Jahresertrag.

(www.solarserver.de/pv-anlage-online-berechnen)



Der Photovoltaikcheck der Beratungsgesellschaft cozonline stellt gebäudespezifische Anlagenvarianten mit Auslegungsvorschlägen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen vor. Darüber hinaus gibt es in einzelnen Bundesländern und Kommunen sogenannte Solarkataster. (www.cozonline.de/service/energiesparchecks/photovoltaikcheck)

Der Solarenergie-Förderverein führt hierzu – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – eine Übersicht. (www.sfv.de/solarkataster).

Mit dem StromLux Mieterstromrechner der EnBW kann zudem weiterführend kostenlos neben der reinen PV-Ertragsprognose und dem Direktverbrauch auch die Wirtschaftlichkeit eines Mieterstrommodells berechnet werden. (<https://portal.stromlux01.enbw.com>).

Ein kostenloser PV-MieterstromCheck für das Lieferkettenmodell kann über EnBW immo+ angefragt werden, der für VDIV Mitglieder kostenlos ist: (<https://immoplus.online/solar>)

Keiner dieser PV-Rechner ersetzt eine Energieberatung oder die Berechnungen eines Fachunternehmens. Sie eignen sich jedoch zur ersten Annäherung und als einfach nutzbare Hilfsmittel, um sich mit dem Thema „PV auf unserem Dach“ zu befassen, unterschiedliche Varianten durchzuspielen und dem WEG-Beirat sowie interessierten Bewohnern eine erste Orientierung zu ermöglichen.

Reduzierter Netzstrombezug

Wird innerhalb der WEG ein Teil des erzeugten Stroms selbst verbraucht, können die eingesparten Strombezugskosten einen wesentlichen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit leisten. Der tatsächliche Eigenverbrauchsanteil ist jedoch nur schwer prognostizierbar und kann – je nach Modell, Messkonzept und Struktur der Nutzungseinheiten – deutlich variieren. Insbesondere bei kleineren Einheiten und einem geringen Gleichzeitigkeitsfaktor wirkt sich das individuelle Verbraucherverhalten stärker aus. Die Verbraucherzentrale nennt als groben Näherungswert einen Direktverbrauchsanteil von etwa 30 Prozent.

Eine einfache Überschlagsrechnung kann wie folgt aussehen:

Jahresertrag der PV-Anlage $\times 0,30 =$
Strommenge Direktverbrauch
Strommenge Eigenverbrauch $\times$ aktueller Strompreis =
Einsparungen durch Direktverbrauch

Durch den Einsatz eines Batteriespeichers können höhere Direktverbrauchsanteile erreicht werden.

Neben den Einsparungen aus dem selbst erzeugten Strom ergeben sich beim Mieterstrom insbesondere weitere Einsparungen durch reduzierte Grundgebühren des Netzbetreibers.

Einspeisevergütung und Mieterstromzuschlag

Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (§ 21 Abs. 1, § 53 Abs. 1 EEG) erhalten Betreiber von Photovoltaikanlagen für Strom, den sie gebäudenah erzeugen und in das öffentliche Netz einspeisen, eine gesetzlich garantierte Einspeisevergütung. Deren Höhe richtet sich nach der Art der Anlage (z. B. Gebäudeanlage), der installierten Leistung (bei Gebäudeanlagen insbesondere bis 10 kW, bis 40 kW, bis 100 kW), der gewählten Betriebsform (Teil- oder Volleinspeisung) sowie dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme. Die Vergütungssätze unterliegen einer Degression, die derzeit 1 Prozent alle sechs Monate beträgt (Stand: Juni 2026). Maßgeblich ist der im Zeitpunkt der Inbetriebnahme geltende Vergütungssatz. Im Jahr der Inbetriebnahme wird die Vergütung anteilig gezahlt, anschließend für 20 volle Kalenderjahre.

Grundsätzlich gilt: Kleinere Anlagen erhalten höhere Vergütungssätze als größere. Zudem ist die Vergütung für Volleinspeisung

speiseanlagen höher als für Teileinspeiseanlagen, bei denen ein Teil des Stroms im Gebäude selbst verbraucht wird. Für eine PV-Anlage mit einer installierten Leistung von 10 kWp, die



zwischen dem 1. Februar 2026 und dem 31. Juli 2026 in Betrieb genommen wird, beträgt die Teileinspeisevergütung 7,78 ct/kWh und die Volleinspeisevergütung 12,34 ct/kWh. Die jeweils gültigen Vergütungssätze veröffentlicht die Bundesnetzagentur.

Zur überschlägigen Berechnung der Einspeiseerlöse können folgende Formeln dienen:

- bei Teileinspeisung mit 30 Prozent Eigenverbrauch:
Jahresertrag der PV-Anlage $\times 0,70 \times$ Teileinspeisevergütung
- bei Volleinspeisung:
Jahresertrag der PV-Anlage $\times$ Volleinspeisevergütung

Darüber hinaus bestehen Gestaltungsmöglichkeiten: Das sogenannte Flexi-Modell erlaubt einen späteren Wechsel zwischen Teil- und Volleinspeisung. Die entsprechende Mitteilung muss bis zum 1. Dezember gegenüber dem Netzbetreiber erfolgen. Zudem können zwei formal und technisch getrennte Anlagen angemeldet werden – eine zur Teil- und eine zur Volleinspeisung (Splitting-Modell). Eine frühere Mindestwartefrist besteht nicht mehr.

Entscheidet sich die WEG für ein Mieterstrommodell, wird für jede Kilowattstunde Strom, die an Mieter oder Selbstnutzer im Gebäude geliefert wird, ein Mieterstromzuschlag gezahlt. Die rechtlichen Grundlagen finden sich im Erneuerbare-Energien-Gesetz (§ 19 Abs. 1 Nr. 3, § 21 Abs. 3, § 21b EEG). Analog zur Einspeisevergütung ist auch der Mieterstromzuschlag nach Anlagengröße gestaffelt (bis 10 kW, bis 40 kW, bis 1.000 kW). Die Fördersätze unterliegen ebenfalls der halbjährlichen Degression und werden anteilig für das Jahr der Inbetriebnahme sowie für 20 volle Kalenderjahre gewährt.



Für eine PV-Anlage mit einer installierten Leistung von 10 kWp, die zwischen dem 1. Februar 2026 und dem 31. Juli 2026 in Betrieb genommen wird, beträgt der Mieterstromzuschlag 2,54 ct/kWh. Die jeweils gültigen Fördersätze veröffentlicht die Bundesnetzagentur.

Mieterstromanlagen sind regelmäßig als Teileinspeiseanlagen ausgestaltet. Für den nicht im Gebäude verbrauchten Strom

erhalten sie die entsprechende Teileinspeisevergütung. Wie bei Investitions- und Betriebskosten sowie beim eingesparten Netzstrombezug stellen auch Berechnungen zu Einspeisevergütung und Mieterstromzuschlag lediglich Annäherungen dar. Neben dem tatsächlichen Solarertrag und dem Stromverbrauch beeinflussen weitere Faktoren die Erlöse.

Mit dem sogenannten Solarspitzengesetz hat der Gesetzgeber 2025 zusätzliche Mechanismen eingeführt, um Erzeugungsspitzen aus erneuerbaren Anlagen zu begrenzen und Netzüberlastungen zu vermeiden:

- Für Strom aus neu installierten PV-Anlagen mit mehr als 2 kW Leistung und einem intelligenten Messsystem wird in Zeiten negativer Börsenstrompreise keine Einspeisevergütung gezahlt. Als Ausgleich verlängert sich der 20-jährige Förderzeitraum um die entsprechenden Zeiträume.
- Bei neuen PV-Anlagen mit mehr als 2 kW und weniger als 100 kW installierter Leistung, die nicht über ein intelligentes Messsystem verfügen, ist die Wirkleistungseinspeisung auf 60 Prozent zu begrenzen. Die technische Umsetzung erfolgt in der Regel über Einstellungen im Wechselrichter oder im Energiemanagementsystem. Mit Einbau eines intelligenten Messsystems kann diese Begrenzung entfallen. Anlagen mit mehr als 25 kW installierter Leistung müssen zusätzlich fernsteuerbar sein.

Steuerliche Aspekte

Bei der Besteuerung hat der Gesetzgeber in den vergangenen Jahren deutliche Erleichterungen für private Betreiber von Photovoltaikanlagen eingeführt und damit Investitionsanreize geschaffen. Diese Regelungen kommen auch Wohnungseigentümergeinschaften zugute.

Seit dem Veranlagungszeitraum 2022 sind Einnahmen und Entnahmen aus dem Betrieb bestimmter Photovoltaikanlagen einkommensteuerfrei (§ 3 Nr. 72 EStG). Die Steuerbefreiung gilt für Anlagen auf, an oder in der Nähe von Wohngebäuden. Für Anlagen, die nach dem 31. Dezember 2024 in Betrieb genommen wurden, liegt die Grenze bei 30 kWp je Wohn- und Gewerbeeinheit (zuvor 15 kWp) und insgesamt höchstens 100 kWp je Steuerpflichtigem. Die Art der Nutzung – etwa Eigenverbrauch, Teileinspeisung oder Mieterstrom – ist dabei unerheblich.

Darüber hinaus unterliegt seit dem 1. Januar 2023 die Lieferung und Installation von Photovoltaikanlagen an oder in der Nähe von Wohngebäuden dem Umsatzsteuersatz von 0 Prozent (§ 12 Abs. 3 Nr. 1 UStG). Der sogenannte Nullsteuersatz gilt für die Lieferung, den Erwerb, die Einfuhr und die Installation der PV-Anlage sowie für wesentliche Komponenten wie Module, Wechselrichter, Speicher und Montagesysteme. Er kann auch begleitende Installationsarbeiten umfassen, sofern diese unmittelbar der Errichtung und dem Betrieb der PV-Anlage



dienen. Nicht begünstigt sind dagegen regelmäßig weitergehende Maßnahmen an der Hauselektrik, etwa eine umfassende Erneuerung der Hausverteilung oder sonstige elektrotechnische Umbauten, die über die für den Anschluss der PV-Anlage erforderlichen Arbeiten hinausgehen.

Förderung

Zur Finanzierung der PV-Anlage und der zugehörigen Komponenten kann die WEG grundsätzlich den KfW-Kredit 270 „Erneuerbare Energien – Standard“ nutzen. Das Programm ermöglicht Kreditbeträge bis zu 150 Millionen Euro je Vorhaben und ist damit strukturell auch auf sehr große Projekte ausgerichtet. Für kleinere Vorhaben von Wohnungseigentümergeinschaften sind die Konditionen derzeit jedoch häufig wenig attraktiv. Die Zinssätze orientieren sich am Kapitalmarkt und unterscheiden sich je nach Laufzeit, Zinsbindung und Bonität. Ein Vergleich mit alternativen Finanzierungsangeboten – etwa über Hausbanken oder andere Förderprogramme – ist daher regelmäßig sinnvoll. Der Förderantrag ist vor Beginn der Maßnahme über einen Finanzierungspartner der KfW zu stellen.

In der Vergangenheit haben einzelne Bundesländer Eigentümer beim Kauf einer PV-Anlage mit eigenen Förderprogrammen unterstützt. Viele dieser Programme waren zeitlich befristet, wurden angepasst oder im Zuge der Ausweitung gesetzlicher Solarpflichten deutlich zurückgefahren. Ein aktueller Überblick findet sich in der Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (www.foerderdatenbank.de).

Darüber hinaus stellen einzelne Kommunen ergänzende Fördermittel bereit, etwa in Form von Zuschüssen. Auskunft erteilen die zuständigen Bauämter oder Klimaschutzmanager vor Ort.



EnBW-Tipp:
Finanzierung verständlich darstellen

Eigentümer reagieren oft sensibler auf Sonderumlagen als auf die Wirtschaftlichkeit. Hilfreich ist eine einfache Darstellung: Investition, Kreditrate, erwartete Erlöse, laufende Kosten und Nettoeffekt pro Jahr.

Mieterhöhung

Viele bauliche Veränderungen berechtigen vermietende Eigentümer zu einer Modernisierungsmieterhöhung nach § 559 BGB. Danach können jährlich bis zu 8 Prozent der für die jeweilige Wohnung aufgewendeten Modernisierungskosten auf die Miete umgelegt werden. Maßgeblich ist der auf die vermietete Wohnung entfallende Kostenanteil; ersparte Instandhaltungskosten sind abzuziehen (§ 559 Abs. 2 BGB). Die Mieterhöhung ist zudem innerhalb von sechs Jahren auf höchstens 3 Euro pro Quadratmeter Wohnfläche begrenzt; bei einer Ausgangsmiete von weniger als 7 Euro pro Quadratmeter gilt eine Kappungsgrenze von 2 Euro (§ 559 Abs. 3a BGB).

Ob die Installation einer Photovoltaikanlage eine Modernisierungsmaßnahme darstellt, die eine solche Mieterhöhung rechtfertigt, hängt vom konkreten Betriebskonzept ab und ist im Einzelfall zu prüfen. § 555b BGB definiert Modernisierungsmaßnahmen unter anderem als bauliche Maßnahmen, die nachhaltig Endenergie oder Wasser einsparen, dem Klimaschutz dienen oder den Gebrauchswert der Mietsache erhöhen. Auch gesetzlich verpflichtende Maßnahmen schließen eine Modernisierungsmieterhöhung grundsätzlich nicht aus.





WIRTSCHAFTLICHKEIT BELASTBAR DARSTELLEN



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ Wirtschaftlichkeit ist objektbezogen und hängt von Gebäude, Verbrauch, Betriebskonzept und Teilnehmerquote ab.
- ✓ Direktverbrauch verbessert meist die Wirtschaftlichkeit, muss aber realistisch angesetzt werden.
- ✓ Investitionskosten, Betriebskosten, Finanzierung, Erlöse und Rücklagen gehören getrennt in die Kalkulation.
- ✓ Online-Rechner helfen nur als erste Orientierung; belastbar sind konkrete Angebote und Verbrauchsdaten.
- ✓ Eigentümer müssen den jährlichen Effekt verstehen, nicht nur eine abstrakte Rendite.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Keine Renditegarantien aussprechen.
- ✓ Betriebskosten vollständig erfassen: Messstellenbetrieb, Monitoring, Versicherung, Wartung, Abrechnung, Dienstleister und Wechselrichtertausch.
- ✓ Szenarien rechnen: konservativ, realistisch, optimistisch.
- ✓ Finanzierung verständlich darstellen: Investition, Kreditrate, laufende Kosten, Erlöse und Nettoeffekt pro Jahr.
- ✓ Bei vermieteten Wohnungen wirtschaftliche Effekte für Eigentümer und Mieter getrennt betrachten.

PRAXIS-IMPULS

EIGENTÜMER ENTSCHEIDEN SELTEN NACH EINER ABSTRAKTEN RENDITE. ÜBERZEUGENDER IST EINE KLARE JAHRESRECHNUNG: INVESTITION, FINANZIERUNG, LAUFENDE KOSTEN, ERWARTETE ERLÖSE UND NETTOEFFEKT PRO EIGENTÜMER.



SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR PV-ANLAGE

Von den ersten Überlegungen bis zur Inbetriebnahme einer PV-Anlage auf oder am Gebäude einer WEG sind zahlreiche Aspekte zu prüfen und Entscheidungen zu treffen. Die Verwaltung ebenso wie engagierte Eigentümer können an vielen Stellen zum Gelingen des Projekts beitragen. Der in diesem Kapitel dargestellte Fahrplan versteht sich als praktisches Hilfsmittel. Der Schwerpunkt liegt auf den Besonderheiten, die Installation und Betrieb einer PV-Anlage von anderen baulichen Veränderungen unterscheiden. Die dargestellte Abfolge der einzelnen Schritte ist jedoch nicht in jedem Fall zwingend. Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und dem gewählten Betriebskonzept können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein.

1. Basis-Informationen zusammentragen

Grundlage für die Entscheidungsfindung in der Eigentümerversammlung ist eine solide Informationsbasis über die eigenen Möglichkeiten. Viele zentrale Daten kann die Verwaltung zusammentragen. Es empfiehlt sich, zu Beginn des Prozesses eine strukturierte Übersicht zu erstellen und diese fortlaufend zu ergänzen. So stehen alle relevanten Informationen bereit, wenn externe Akteure – etwa ein Energieberater oder später beauftragte Fachfirmen – eingebunden werden.

Die Teilungserklärung gibt insbesondere Aufschluss über

- die Eigentumsverhältnisse an den Dachflächen,
- gemeinschaftliche Flächen, die als Standort für einen Batteriespeicher in Betracht kommen.

Aus den Bauunterlagen ergeben sich Angaben zu

- Größe, Ausrichtung und Neigung zusammenhängender Dachflächen,
- möglichen alternativen Standorten, etwa geeigneten Fassadenflächen.

Den laufenden Unterlagen zum Gebäude und den Betriebskostenabrechnungen sind unter anderem folgende Informationen zu entnehmen:

- anstehende Instandhaltungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen, insbesondere am Dach oder an der Elektrik,
- der Allgemeinstromverbrauch,
- Anzahl und Leistung vorhandener Steckersolargeräte,
- Höhe der Erhaltungsrücklage.

Der gesamte Stromverbrauch in den Wohneinheiten kann grob geschätzt werden: Laut co2online beträgt der durchschnittliche Pro-Kopf-Stromverbrauch 1.240 Kilowattstunden.

Beim zuständigen Bauamt der Kommune lässt sich der rechtliche Rahmen klären:

- Besteht eine Solarpflicht?
- Unter welchen Voraussetzungen gilt sie für Bestandsgebäude?
- Welche technischen oder formalen Anforderungen sind zu erfüllen?
- Welche Vorgaben ergeben sich aus der Landesbauordnung?
- Gibt es kommunale Regelungen, etwa in einer Gestaltungssatzung?
- Sind Genehmigungen erforderlich?
- Werden kommunale Beratungsangebote oder Förderprogramme bereitgestellt?

Bei der Bundesnetzagentur können die jeweils aktuellen Vergütungssätze nach dem EEG eingesehen werden, insbesondere

- die Höhe der Einspeisevergütung (für Voll- und Teileinspeisung),
- die Höhe des Mieterstromzuschlags.

Im Idealfall stehen innerhalb des Verwaltungsbestands zudem Orientierungshilfen zur Verfügung, etwa

- Best-Practice-Beispiele vergleichbarer Anlagen,
- aktuelle oder frühere Angebote von Fachfirmen oder spezialisierten Dienstleistern.



2. Analyse des Gebäudebestands

Baulich-konstruktive Gegebenheiten können die Möglichkeiten zur Installation einer PV-Anlage erheblich einschränken.

Vor einer detaillierten Planung sollten daher folgende Punkte geprüft werden:

- In welchem Zustand befinden sich Dach oder Fassade? Besteht Sanierungsbedarf?
- Ist die Statik des Gebäudes ausreichend, um die zusätzliche Last der PV-Anlage aufzunehmen? Insbesondere bei Flachdächern, auf denen Module mit Ständerkonstruktionen befestigt werden und erhöhten Windlasten ausgesetzt sind, ist eine statische Berechnung erforderlich.
- Wie ist der Zustand der Hauselektrik? Zu prüfen sind unter anderem vorhandene Elektroinstallationen, Absicherung der Stromkreise, Dimensionierung von Netzanschluss, Zähler-schrank und ggf. gesonderter Platzbedarf, bestehende Zählerstruktur sowie mögliche Kabelwege.

Diese Fragen kann eine Verwaltung in der Regel nicht allein klären. Erforderlich ist die Einbindung von Fachleuten, etwa eines Statikers, Architekten oder Elektrofachbetriebs. Deren Beauftragung bedarf grundsätzlich eines Beschlusses der Eigentümerversammlung und kann den Vorbereitungsprozess entsprechend verlängern. Ein möglicher Weg besteht darin, zunächst ein auf Photovoltaik spezialisiertes Energieberatungsbüro einzubinden. Auch hierfür ist regelmäßig ein Beschluss der Eigentümer erforderlich. Ein solches Büro kann sowohl den baulichen Zustand des Gebäudes einschätzen als auch zu geeigneten Betriebskonzepten beraten. Diese Grundlagen sind erforderlich, um einen fundierten Grundlagenbeschluss zur Umsetzung des Projekts fassen zu können.

3. Beratung und Grundsatzbeschluss in der Eigentümerversammlung

Die WEG muss zunächst die grundsätzliche Richtung festlegen: Welches Betriebskonzept wird angestrebt?

Maßgebliche Kriterien für diese Entscheidung sind:

- Umfang der gewünschten Eigenstromnutzung.
- Wirtschaftlichkeit.
- organisatorischer und administrativer Aufwand bei der Umsetzung.

Anschließend ist die künftige Rollenverteilung zu klären:

- Wer wird Eigentümer – die WEG, ein einzelnes Mitglied oder ein Investor/Dienstleister?
- Wer wird Betreiber – die WEG, ein einzelnes Mitglied oder ein Dienstleister?
- Wird die WEG selbst Energielieferant, oder nutzt sie das Lieferkettenmodell?
- Falls die WEG als Betreiberin fungiert: Soll die Verwaltung eine zusätzliche Vergütung erhalten? Sollen einzelne Aufgaben ausgelagert werden – an WEG-Mitglieder oder an Externe?
- Falls ein Dienstleistungsunternehmen Betreiber wird: Welche Aufgaben soll es übernehmen?

Idealerweise steht am Ende der Diskussion ein Beschluss der Eigentümerversammlung. Im einfachsten Fall soll eine im Gemeinschaftseigentum stehende Fläche an einen Einzelseigentümer verpachtet werden. Dies muss die WEG gestatten. Falls für den Gestattungsbeschluss noch einzelne Angaben fehlen, kommt unter Umständen ein zeitnahe Umlaufbeschluss in Betracht. Diesem müssen jedoch alle Eigentümer zustimmen.

Anders stellt sich die Situation dar, wenn die WEG die Fläche einem Investor oder Dienstleister zur Verfügung stellen will, der Eigentümer und Betreiber einer PV-Anlage wird. Dann ist zwar nur ein zusätzlicher Akteur beteiligt, dieser muss jedoch zunächst gefunden und vertraglich gebunden werden.

Will die WEG selbst Eigentümerin der Anlage werden, sind sowohl die Planung der Anlage als auch der spätere Betrieb zu organisieren. In jedem Fall ist ein Grundsatzbeschluss über die bauliche Veränderung gemäß § 20 WEG erforderlich. Er dokumentiert die Bereitschaft der WEG zum gemeinsamen Vorgehen und erhöht die Verbindlichkeit. Ein solcher Beschluss sollte die wichtigsten Parameter – Größe bzw. Leistung der geplanten Anlage, Speicher (ja/nein), angestrebter Standort, Betriebskonzept, Eigentümer, Betreiber – umfassen.

Zugleich wird die Verwaltung beauftragt,

- gegebenenfalls notwendige Fachprüfungen (Statik, Elektrik, Zustand der relevanten Bauteile) zu veranlassen,
- Angebote von Handwerksfirmen und/oder Dienstleistern einzuholen,
- Finanzierungsmöglichkeiten zu recherchieren,
- den Versicherungsschutz und ggf. Monitoring und Service zu klären.

4. Suche nach Fachfirmen und/oder Dienstleistern

Eine WEG, die ihre PV-Anlage in Eigenregie errichten möchte, benötigt zahlreiche ausführende Unternehmen – gegebenenfalls einen Statiker, eine Elektrofachkraft, eine Dachbaufirma, einen PV-Installateur und häufig auch einen Gerüstbauer. Überregional tätige Solarteure bieten mitunter sämtliche Leistungen aus einer Hand an; bei kleineren, ortsansässigen Betrieben ist das eher die Ausnahme. Vorteilhaft ist es, wenn die beteiligten Unternehmen regelmäßig zusammenarbeiten und bereits gemeinsame Projekterfahrung haben.

Für die WEG bzw. ihre Verwaltung ist die Planung und Umsetzung am einfachsten, wenn es nur einen zentralen Ansprechpartner gibt. In Betracht kommen etwa Generalunternehmermodelle mit Nachunternehmern. Alternativ ist zu klären, wer die Bauleitung übernimmt. Diese Aufgabe übersteigt häufig die Kapazitäten von Verwaltungsunternehmen; dann kann ein externer Planer, Architekt oder Bauherrenberater beauftragt werden. Zuständigkeiten, Schnittstellen sowie Haftungs- und Gewährleistungsfragen sollten im

Rahmen der Beauftragung vertraglich eindeutig geregelt werden. Die Vielzahl der Beteiligten und die Komplexität ihres Zusammenspiels sind für manche WEG ein maßgebliches Argument, bereits die Planung der PV-Anlage auszulagern. Viele Systemanbieter unterstützen bei der Konzeption und koordinieren die erforderlichen Fachunternehmen – unabhängig davon, ob sie später ausschließlich den Betrieb oder einzelne Teilleistungen übernehmen oder auch als Eigentümer der PV-Anlage auftreten.

Die Suche nach geeigneten Anbietern gestaltet sich allerdings auch wegen uneinheitlich verwendeter Begrifflichkeiten (vgl. Kapitel 4) schwierig. Eine Internetrecherche mit Begriffen, die die Zielsetzung der WEG beschreiben – etwa Solar-Service, PV-Contracting, Dachpacht oder Mieterstrom – verschafft einen ersten Überblick. Für die Auswahl sind vergleichbare Referenzprojekte sowie regionale Präsenz und feste Ansprechpartner wichtige Kriterien.

Ebenso unterschiedlich wie die Geschäftsmodelle sind die Preiskonzepte, was den Vergleich mehrerer Angebote erheblich erschwert. Die zugrunde liegenden Rahmendaten müssen daher übereinstimmen, und sämtliche im Grundpreis enthaltenen Serviceleistungen sollten transparent und nachvollziehbar ausgewiesen sein. Bei der Prüfung von Vertragsentwürfen kann gegebenenfalls ein Energieberater unterstützen.



5. Recherche von Finanzierungsmöglichkeiten

Die Finanzierung einer eigenen PV-Anlage setzt sich in der Regel aus mehreren Bausteinen zusammen.

Zur Vorbereitung der nächsten Eigentümerversammlung sollten daher Kredit- und Fördermöglichkeiten ermittelt werden. Dazu zählen insbesondere:

- die aktuellen Konditionen des KfW-Kredits 270 „Erneuerbare Energien – Standard“,
- die aktuellen Konditionen der Hausbank für einen WEG-Kredit,
- die Recherche von Landesprogrammen über die Förderdatenbank des Bundes
- die Anfrage bei der Kommunalverwaltung zu lokalen Fördermitteln,
- die Anfrage bei örtlichen Energieversorgern zu möglichen Zuschüssen und Bonusprogrammen,
- die Prüfung, in welchem Umfang vorhandene Erhaltungsrücklagen eingesetzt oder eine Sonderumlage beschlossen werden kann.

Sofern die WEG selbst Eigentümerin und Betreiberin der Anlage wird, sind zudem die steuerlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Die ermittelten Finanzierungsbau- steine sollten transparent und nachvollziehbar aufbereitet werden, damit die Eigentümerversammlung auf einer belastbaren Entscheidungsgrundlage entscheiden kann.

6. Klärung des Versicherungsschutzes

Mit der Wohngebäudeversicherung sowie der Haus- und Grundbesitzerhaftpflicht ist zu klären, ob und gegebenenfalls unter welchen Voraussetzungen Schäden an der Anlage

selbst sowie durch sie verursachte Schäden vom bestehen- den Versicherungsschutz erfasst sind. Eine erforderliche Erweiterung oder Anpassung des Versicherungsschutzes sollte zum Anlass genommen werden, Vergleichsangebote einzuholen.

7. Durchführungsbeschluss

Auf Grundlage der vorliegenden Angebote und Finanzie- rungsvorschläge beschließt die Eigentümerversammlung über die Umsetzung des Vorhabens. Anzahl und Inhalt der erforderlichen Beschlüsse hängen maßgeblich vom weiteren Vorgehen der WEG und dem gewählten Modell ab. Entschei- dend ist, dass die Beschlüsse sämtliche relevanten Aspekte abdecken, insbesondere das Betriebskonzept, die Auftrag- nehmer, die Eigentümer- und Betreiberstruktur, die Investi- tionskosten sowie die Finanzierung. Dazu zählen auch Detailfragen, etwa der Umgang mit künftigen Einnahmen aus der Einspeisevergütung.

Für die Beschlussfassung über die Verpachtung der Dachflä- che oder die Beauftragung eines Dienstleisters mit dem Betrieb und gegebenenfalls auch dem Eigentum der PV-An- lage genügt grundsätzlich die einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen (§ 25 Abs. 1 WEG).

Wird die WEG selbst Eigentümerin der Anlage und trägt sie die Investitionskosten, ist ebenfalls ein Mehrheitsbeschluss erforderlich. Sollen die Kosten auf alle Eigentümer verteilt wer- den, bedarf es einer doppelt qualifizierten Mehrheit von mehr als zwei Dritteln der abgegebenen Stimmen sowie mehr als der Hälfte der Miteigentumsanteile (§ 21 Abs. 2 WEG).

8. Beauftragung von Fachfirmen und Dienstleistern

Auf Grundlage der gefassten Beschlüsse beauftragt die Verwaltung die ausführenden Unternehmen. Sofern die WEG einen Bauleiter bestellt hat, ist der Kontakt zwischen allen Beteiligten herzustellen. In diesem Zusammenhang sind die Zuständigkeiten eindeutig abzustimmen und festzulegen.

9. Beantragung von Fördermitteln und/ oder Darlehen

Die Antragstellung für Fördermittel übernimmt in der Regel die Verwaltung. Hierfür bedarf sie einer entsprechenden Bevollmächtigung durch die Wohnungseigentümer.



EnBW-Tipp: Gestuft vorgehen

In größeren WEG empfiehlt sich zunächst ein Grundsatzbeschluss zur Projektprüfung. Investition, Finanzierung, Messkonzept und Betreibervertrag sollten erst nach Detailplanung in einer weiteren Eigentümerversammlung oder Sondersammlung beschlossen werden.

10. Antrag beim Netzbetreiber

Es ist dringend zu empfehlen, den gesetzlich vorgeschriebenen Antrag auf Netzanschluss (Netzanschlussbegehren) beim zuständigen Netzbetreiber zu stellen, bevor Anlagenteile bestellt oder installiert werden. Je nach vereinbarter Aufgabenteilung übernimmt diese Anmeldung eine von der WEG beauftragte und bevollmächtigte Fachfirma oder ein entsprechender Dienstleister.

11. Technische Umsetzung, Probetrieb und Inbetriebnahme

Die technische Umsetzung erfolgt durch die beauftragten Unternehmen. Im Interesse der WEG sollte nach Abschluss der Installation ein Probetrieb durchgeführt werden. Neben der Verwaltung sollten auch die beteiligten Fachplaner teilnehmen; interessierte Beiratsmitglieder oder einzelne Eigentümer können ebenfalls anwesend sein. Ein solcher Termin bietet Gelegenheit, die Anlage kennenzulernen und offene Fragen zu klären. Die formale Inbetriebnahme erfolgt anschließend durch die beauftragte Fachfirma.

12. Einbindung aller Beteiligten

Sieht das Betriebskonzept die Nutzung von Eigenstrom durch die Bewohner vor, ist eine transparente Einbindung in den Prozess wesentlich. Der Erfolg eines Mieterstrom- oder GGV-Konzepts hängt maßgeblich von der Beteiligungsquote ab. Viele professionelle Betreiber führen daher bereits in einer frühen Projektphase Akzeptanzumfragen durch. Spätestens während der Baumaßnahme – besser noch im Planungsstadium – sollten alle Bewohner über das Vorhaben und den vorgesehenen Zeitplan informiert werden, etwa durch Aushänge oder auf digitalem Weg. Eine solche Information ersetzt jedoch nicht die persönliche Ansprache. Sobald die Konditionen für die Eigenstromnutzung feststehen, sollten Vermieter ihre Mieter gezielt kontaktieren und abfragen, wer teilnehmen möchte. Betreibt ein Dienstleister die PV-Anlage, stellt dieser hierfür häufig Vorlagen zur Verfügung. Ist die WEG selbst Betreiberin, empfiehlt sich ebenfalls ein einheitliches Informationsschreiben mit Rückmeldeformular.

13. Registrierung im Marktstammdatenregister

Innerhalb eines Monats nach der Inbetriebnahme ist die PV-Anlage im Marktstammdatenregister (MaStR) der

Bundesnetzagentur zu registrieren. In der Regel übernimmt dies die beauftragte Fachfirma. Ist die WEG selbst Anlagenbetreiberin, sollte die Verwaltung zusätzlich einen eigenen Zugang zum Dateneintrag (Account) einrichten, um die hinterlegten Angaben einsehen und bei Bedarf aktualisieren zu können.

14. Vorstellung der Anlage in der Eigentümerversammlung

Zur Einbindung der Betroffenen gehört es zudem, in der Eigentümerversammlung über die Inbetriebnahme zu berichten und die Anlage in ihren wesentlichen Grundzügen vorzustellen.

15. Monitoring und Optimierung

Spätestens jetzt sollte auch ein Wartungsvertrag beschlossen werden. Außerdem ist gemeinsam festzulegen, in welcher Form Erträge und Verbräuche regelmäßig überwacht und ausgewertet werden sollen. Nach dem ersten Betriebsjahr sollte in einem gemeinsamen Termin mit dem Solarteur geprüft werden, ob Optimierungsmöglichkeiten bestehen.

16. Abrechnung – auch von Einspeisevergütung und Mieterstromzuschlag

Im Anschluss an die Installation – in der Regel noch vor der nächsten Eigentümerversammlung – ist die bauliche Maßnahme abzurechnen. Eine transparente Darstellung der Kosten bietet sich in Verbindung mit der Vorstellung der Anlage an.

17. Eventuell Erweiterung durch Ladestationen, Anbindung Wärmepumpe(n)

Sollen zu einem späteren Zeitpunkt Wallboxen oder eine bzw. mehrere Wärmepumpen installiert werden, kann dies den Eigenverbrauch der PV-Anlage deutlich steigern. In diesem Zusammenhang ist eine möglichst optimale technische Einbindung in das bestehende System ein zentrales Thema.

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR UMSETZUNG



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ PV-Projekte in der WEG sollten gestuft vorbereitet und beschlossen werden.
- ✓ Zuerst braucht es Basisdaten zu Dach, Elektrik, Rücklage, Allgemeinstrom, Förderungen und rechtlichen Vorgaben.
- ✓ Danach folgen Grundsatzbeschluss, Angebote, Finanzierung, Versicherungs- und Betriebskonzept.
- ✓ Der Durchführungsbeschluss sollte erst auf Grundlage belastbarer Angebote und klarer Rollen gefasst werden.
- ✓ Bei Eigenstrommodellen sind Bewohnerinformation und Beteiligungsquote früh mitzudenken.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Eigentümerversammlungen nicht mit Technik, Finanzierung und Betreiberfragen überfrachten.
- ✓ Grundsatzbeschluss und Durchführungsbeschluss sauber trennen.
- ✓ Fachprüfungen, Angebote, Finanzierung, Versicherung und Betriebskonzept vor dem finalen Beschluss vorbereiten.
- ✓ Bei größeren WEG einen eigenen Tagesordnungspunkt oder eine Sondersammlung einplanen.
- ✓ Netzanschlussbegehren möglichst vor Bestellung oder Installation der Anlage stellen.
- ✓ Beschlüsse logisch trennen: Investition, Finanzierung, Betrieb, Messkonzept, Dienstleister und Abrechnung.

PRAXIS-IMPULS

FÜR GRÖßERE WEG IST EINE GESONDERTE EIGENTÜMERVERSAMMLUNG ODER SONDERVERSAMMLUNG OFT VORAUSSETZUNG FÜR EINE SAUBERE ENTSCHEIDUNG.



ARBEITSHILFEN / INFORMATIONSMÖGLICHKEITEN UND BERATUNGSANGEBOTE



Interaktiver Leitfaden
für Photovoltaik auf Mehrparteienhäusern
(Herausgeber: Energieagentur Regio Freiburg)



Deutschlandweite digitale Beratung
zu PV in Mehrfamilienhäusern



Energieberatung der Verbraucherzentrale
zu Photovoltaik



Broschüre des Bundesfinanzministeriums
zu steuerlichen Regelungen

Branchenverbände und Suchmöglichkeiten nach Fachfirmen



Bundesverband
Solarwirtschaft (BSW)



Zentralverband der Deutschen
Elektro- und Informationstechnischen
Handwerke (ZVEH)



Solarenergie-Förderverein
(Installateure, Rechtsanwälte,
Gutachter)

Behörden und Ämter



Marktstammdatenregister
bei der Bundesnetzagentur



Liste wettbewerblicher
Messstellenbetreiber
(ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Hilfsmittel zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung



Preisindex des Großhändlers
pxchange für Solarmodule



Einstrahlungskarte des
Deutschen Wetterdienstes



Ertragsrechner
des Fachportals Solarserver



Photovoltaikcheck
der Beratungsgesellschaft cozonline



Übersicht über Solarkataster der Länder
(ohne Anspruch auf Vollständigkeit)



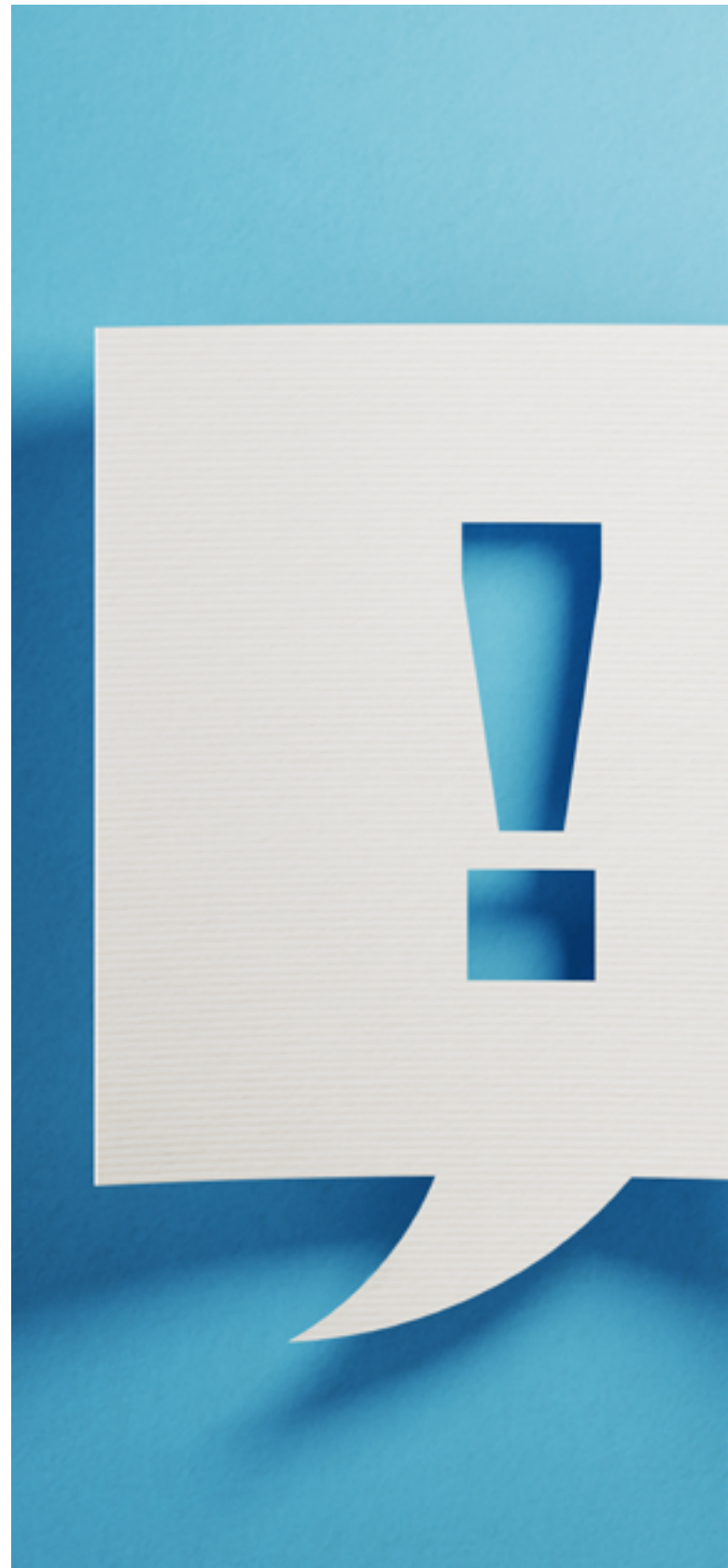
aktuell gültige Fördersätze
Einspeisevergütung und
Mieterstromzuschlag



aktuelle Konditionen
für den KfW-Kredit 270
„Erneuerbare Energien Standard“



Förderdatenbank
des Bundes



ARBEITSHILFEN UND INFORMATIONSQUELLEN



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ Es gibt viele hilfreiche Leitfäden, Rechner, Beratungsangebote und Fachfirmensuchen.
- ✓ Arbeitshilfen ersetzen keine projektbezogene Planung und keine fachliche Prüfung.
- ✓ Wichtig ist die richtige Quelle für die richtige Frage: Technik, Wirtschaftlichkeit, Förderung, Recht oder Betriebskonzept.
- ✓ Fachbetriebe sollten Erfahrung mit MFH/WEG-Projekten haben.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Linklisten brauchen Orientierung: Welches Tool hilft wofür?
- ✓ Anbieterreferenzen im Mehrfamilienhaus sind wichtiger als reine EFH-Erfahrung.
- ✓ Fachbetriebe sollten Erfahrung mit Mehrfamilienhäusern, WEGs oder komplexeren Betriebskonzepten haben.
- ✓ Rechner liefern nur Näherungen; belastbar werden Zahlen erst mit Gebäudedaten, Verbrauchsdaten und Angeboten.
- ✓ Bei GGV, Mieterstrom, Steuerfragen und Fördermitteln früh geeignete Fachberatung einbinden.
- ✓ Quellen zu Einspeisevergütung, Mieterstromzuschlag, KfW und Förderprogrammen kurz vor Beschluss aktualisieren.

PRAXIS-IMPULS

GUTE ARBEITSHILFEN UNTERSTÜTZEN DIE VERWALTUNG BEI ANGEBOTEN, FÖRDERUNGEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN. SIE ERSETZEN ABER KEINE FACHPLANUNG – DIE PASSENDE EXPERTEN SOLLTEN FRÜH EINGEBUNDEN WERDEN.



RECHTLICHER RAHMEN

Bei der Installation und dem Betrieb einer PV-Anlage auf oder an einem Gebäude einer WEG sind zahlreiche Gesetze und Verordnungen zu beachten. In den vorangegangenen Kapiteln wurde an den jeweiligen Stellen auf die einschlägigen Vorschriften verwiesen. Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die wichtigsten Regelungen.

Wohnungseigentumsgesetz (WEG)

In der Praxis wird eine PV-Anlage meist auf dem Dach errichtet. Dieses steht in der Regel gemäß § 1 Abs. 5 WEG im Gemeinschaftseigentum. Für Beschlussfassung und Kostentragung bei baulichen Veränderungen sind insbesondere §§ 16, 20 und 21 WEG maßgeblich.

Bauliche Veränderungen zur Stromerzeugung durch Steckersolargeräte sind rechtlich privilegiert (§ 20 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 bis Nr. 5 WEG). Jeder Eigentümer kann von der Gemeinschaft verlangen, dass ihm die Durchführung dieser Maßnahme gestattet wird. Die WEG darf dabei Vorgaben zur Art und Weise der Umsetzung machen. Entsprechend haben Mieter einen Anspruch darauf, dass ihre Vermieter die Installation von Steckersolargeräten erlauben (§ 554 Abs. 1 Satz 1 BGB). Vermietende Eigentümer müssen auf Verlangen ihrer Mieter innerhalb der WEG einen entsprechenden Gestattungsbeschluss herbeiführen.

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

§ 8 EEG bildet die Grundlage für das Anmeldeverfahren von PV-Anlagen beim Netzbetreiber. Die Vorschrift regelt unter anderem, dass der Netzbetreiber innerhalb eines Monats nach Eingang des Anschlussbegehrens einen konkreten Zeitplan für dessen Bearbeitung übermitteln muss. Erfolgt dies nicht, kann die Anlage in der Regel angeschlossen werden.

§ 9 EEG enthält verschiedene technische Vorgaben, unter anderem zur Begrenzung der Einspeiseleistung.

Die maßgeblichen Regelungen zur Einspeisevergütung und zum Mieterstromzuschlag finden sich vor allem in §§ 19 und 21 EEG.

Ergänzend ist die anstehende EEG-Novelle zu berücksichtigen. Der derzeitige beihilferechtliche Genehmigungsrahmen für die EEG-Förderregelungen ist bis Ende 2026 angelegt; für den anschließenden Zeitraum wird daher eine Neuregelung erforderlich. Sie soll ab dem 1. Januar 2027 den maßgeblichen Rahmen für die EEG-rechtlichen Vergütungs- und Vermarktungsmodelle bilden und wird damit auch PV-Anlagen auf Mehrparteienhäusern und in Wohnungseigentümergeinschaften betreffen.

Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG)

§ 14 EnWG regelt den Netzanschluss und sichert den Vorrang erneuerbarer Energien.

Die §§ 40 ff. EnWG enthalten den Pflichtenkatalog für die Energielieferung an Letztverbraucher, unter anderem zu Verbrauchsermittlung und Abrechnung.

§ 42a EnWG stellt Anforderungen an Mieterstromverträge. Dazu gehört insbesondere die Verpflichtung des Betreibers einer Mieterstromanlage, die Vollversorgung der teilnehmenden Haushalte sicherzustellen. Damit greifen für ihn die Versorgerpflichten aus den zuvor genannten Vorschriften.

Für Verunsicherung gesorgt hat jüngst die Auslegung des Begriffs der Kundenanlage nach § 3 Nr. 24a und 24b EnWG, auf dem das Mieterstromkonzept beruht. Kundenanlagen sind regulierungsfreie Energieanlagen, die nicht als Verteilnetze im energiewirtschaftsrechtlichen Sinne gelten und daher nicht den umfassenden Pflichten von Netzbetreibern unterliegen. Der Europäische Gerichtshof (EuGH, Urteil vom 28.11.2024 – C-293/23) und anschließend der Bundesgerichtshof (BGH, Urteil vom 13.05.2025 – EnVR 83/20) haben diese Begriffsdefinition enger ausgelegt als zuvor.

Im Zusammenhang mit einer Quartierslösung wurde entschieden: Wird Strom zum Zweck des Verkaufs vom Ort der Erzeugung über ein Verteilnetz an Letztverbraucher geliefert, handelt es sich um ein regulierungspflichtiges

Netz. Für Bestandsanlagen hat der Gesetzgeber mit § 118 Abs. 7 EnWG einen vorübergehenden Bestandsschutz eingeführt. Für Neuanlagen ist nach § 3 Nr. 65 und 66 EnWG (neu) eine strenge Prüfung erforderlich. In der juristischen Literatur wird überwiegend vertreten, dass Leitungssysteme innerhalb eines Gebäudes, also hinter dem Hausanschlusspunkt, weiterhin als Kundenanlagen einzuordnen sind.

§ 42b EnWG beschreibt das Konzept der gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung.

Ergänzende Anforderungen an Zugang, Messung und Abrechnung § 20 EnWG gewährleistet einen diskriminierungsfreien Zugang zu Energieversorgungsnetzen, ergänzend regelt § 41 EnWG die Anforderungen an Stromlieferverträge und Informationspflichten gegenüber Letztverbrauchern.

Messstellenbetrieb und Messkonzepte (MsbG)

Nach dem Messstellenbetriebsgesetz (§§ 5, 9, 29 ff. MsbG) besteht grundsätzlich ein freies Wahlrecht des Messstellenbetreibers. In der Praxis wird bei Gebäuden mit mehreren Nutzungseinheiten häufig ein einheitliches Messkonzept umgesetzt, etwa durch die Einbindung eines zentralen Messstellenbetreibers. Dies kann die individuellen Wahlmöglichkeiten einzelner Eigentümer oder Mieter faktisch einschränken.

Mess- und Eichrecht sowie Abrechnung

Für die Stromabrechnung ist das Mess- und Eichrecht maßgeblich (§§ 33, 40 MessEG). Eine rechtssichere Abrechnung setzt grundsätzlich eine eichrechtskonforme Messung voraus. Dies gilt auch dann, wenn Stromkosten nicht unmittelbar als Strompreis ausgewiesen, sondern beispielsweise mittelbar über die Miete oder andere Umlagen berücksichtigt werden. Modelle ohne verbrauchsbezogene, eichrechtskonforme Messung können rechtlich angreifbar sein.

Steuergesetze

Einkommensteuergesetz (EStG):

§ 3 Nr. 72 Satz 1 EStG in Verbindung mit § 52 Abs. 4 Satz 6 EStG regelt, unter welchen Voraussetzungen Erträge aus PV-Anlagen (z. B. Einspeisevergütung, Mieterstromzuschlag) von der Einkommensteuer befreit sind. Die Steuerbefreiung hängt von der Person des Betreibers, der Art des Gebäudes und der installierten Leistung ab.

Umsatzsteuergesetz (UStG):

§ 12 Abs. 3 Nr. 1 Satz 1 UStG bestimmt, dass für die Lieferung von Solarmodulen, wesentlichen Komponenten und PV-Stromspeichern unter anderem bei Wohngebäuden keine Umsatzsteuer erhoben wird, sofern die installierte Leistung 30 Kilowattpeak nicht überschreitet.

Landesrecht

Zahlreiche Bundesländer schreiben die Installation von Solaranlagen bei Neubauten und häufig auch bei umfassenden Dachsanierungen vor. Die entsprechenden Vorgaben finden sich meist im Landesklimaschutzgesetz, teilweise auch in der Landesbauordnung. Diese kann zudem Abstandsregelungen – etwa zu Brandwänden oder Nachbargebäuden – sowie Genehmigungspflichten enthalten.

Bei denkmalgeschützten Gebäuden ist in der Regel eine Genehmigung erforderlich. Viele Bundesländer räumen dem Klimaschutz inzwischen jedoch ein höheres Gewicht ein und knüpfen die Genehmigung vor allem an die Einhaltung gestalterischer Vorgaben der Denkmalschutzbehörde.

Kommunales Recht

Kommunen können in Bebauungsplänen, Gestaltungssatzungen und sonstigen örtlichen Vorschriften Vorgaben zur Installation von Solaranlagen machen. Sie können bestimmte Flächen ausschließen sowie Bauhöhen, Bauweisen, Modularten und Farbgestaltungen festlegen. Teilweise bestehen auch Einschränkungen hinsichtlich Dachformen und Dachaufbauten. Solche Regelungen dienen in der Regel der Wahrung eines einheitlichen Orts- oder Straßenbildes.



EnBW-Tipp:
Datenschutz integrieren,
nicht dramatisieren

Datenschutz braucht meist keinen eigenen Beschluss, sollte aber in Mess- und Betriebsbeschlüssen mitgeregelt werden. Personenbezogene Verbrauchsdaten dürfen nur im erforderlichen Umfang für Messung, Abrechnung, Stromlieferung und Betrieb verarbeitet werden.

RECHTLICHER RAHMEN UND BESCHLUSSKLARHEIT



DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- ✓ Bei PV in der WEG greifen WEG-Recht, EEG, EnWG, Messrecht, Steuerrecht sowie Landes- und Kommunalrecht ineinander.
- ✓ Risiken entstehen vor allem durch unklare Rollen, Kosten, Messkonzepte und Beschlüsse.
- ✓ Betriebskonzept, Eigentümer-/Betreiberrolle, Kostentragung und Abrechnung müssen sauber geregelt sein.
- ✓ Datenschutz sollte in Mess-, Betriebs- und Abrechnungsprozesse integriert werden.



WORAUF VERWALTUNGEN ACHTEN

- ✓ Beschlüsse klar trennen: Bau, Kosten, Finanzierung, Betrieb, Messkonzept und Abrechnung.
- ✓ Komplexe Modelle wie Mieterstrom, GCV oder Dienstleisterlösungen rechtlich prüfen lassen.
- ✓ Keine pauschalen Datenschutz-Einwilligungen, sondern Zwecke, Daten und Rollen konkret regeln.
- ✓ Landesrecht, Denkmalschutz und kommunale Vorgaben früh prüfen

PRAXIS-IMPULS

RECHTSSICHERE BESCHLÜSSE SIND KEINE FORMALIE. SIE KLÄREN ROLLEN, KOSTEN, BETRIEB UND ABRECHNUNG – UND SCHAFFEN DIE GRUNDLAGE FÜR EINE RUHIGE UMSETZUNG.



ANHANG

BESCHLUSSVORLAGEN

BESCHLUSSVORLAGE

ALLGEMEINSTROMVERSORGUNG

Erläuterung:

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage stellt i.d.R. eine bauliche Veränderung im Sinne von § 20 Abs. 1 WEG dar. Neben den besonderen Anforderungen, die bei der Beschlussfassung über die Nutzung und Abrechnung des Stroms zu beachten sind, dürfen auch die generellen Voraussetzungen für die bauliche Veränderung nicht aus dem Blick geraten. Hierzu gehört insbesondere die inhaltliche Bestimmtheit, also die genaue Beschreibung, wer was wo wie verändert. Ohne einen ausdrücklichen Kostenbeschluss gilt die gesetzliche Kostenfolge gemäß §§ 21 Abs. 2 und 3 WEG. Dies kann zu letztlich ungewollten Kostenverteilungen führen, was auch die spätere Verteilung von Einnahmen und Erhaltungskosten der Anlagen betreffen kann. Es empfiehlt sich, diesem mit einem konkreten Kostenverteilungsbeschluss vorzubeugen.

Das nachstehende Muster ist auf die konkreten Anforderungen der GdWE bei der Beschlussfassung anzupassen:

1. Die Eigentümer beschließen die Errichtung einer Stromanlage. Der hierdurch gewonnene Strom soll vorrangig in das Hausnetz eingespeist und für die gemeinschaftlich genutzten Verbraucher im Gebäude verwendet werden. [***hier könnten Beispiele eingefügt werden: Dies sind z.B. die Beleuchtung von Treppenhaus und Fluren sowie dem Betrieb von Klingel- und Sprechanlage, Aufzug, Lüftungs- und Klimatechnik oder den elektrischen Komponenten der zentralen Heizungsanlage, Wärmepumpe***].
2. Der Strom wird insoweit kostenfrei für die gemeinschaftlich genutzten Anlagen verbraucht. Eine gesonderte Abrechnung oder Vergütung für/durch die Eigentümer erfolgt nicht. Sie partizipieren durch die niedrigeren allgemeinen Stromkosten. [Alternativ: Die GdWE wird den für die gemeinschaftlichen Anlagen verwendeten Strom aus der Photovoltaikanlage in der Jahresabrechnung mit ***?? ct/kWh*** abrechnen. Die Verteilung erfolgt nach ***MEA/Anzahl Einheiten/ Fläche***].
3. Überschüssigen Strom speist die GdWE in das öffentliche Netz ein. Hierfür erhält die GdWE eine Einspeisevergütung in Höhe von ***??ct/kWh*** [genauen Wert vor Beschlussfassung bei der Bundesnetzagentur recherchieren].
4. Hierfür beschließen die Eigentümer die folgende bauliche Veränderung: [***Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort,

Modell, Typ, Leistung – möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***]. Zudem lässt die GdWE eine Messeinrichtung installieren [***ggf. Zweiwegezähler, Zählerwechsel oder zusätzliche Messgeräte aufführen***].

5. Die Gemeinschaft beauftragt hierzu die Firma [***genaue Bezeichnung***] auf Basis des Angebotes vom [***Datum***] zum Preis von [***] Euro (brutto).

Alternative zu 3. und 4. – Kostenbeschluss im Hinblick auf die Kostenfolge nach § 21 Abs. 2 und 3 WEG: Die Eigentümer beschließen die folgende bauliche Veränderung [Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung – möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***] unter der aufschiebenden Bedingung, dass ein Beschluss bestandskräftig wird, nach dem die Kosten dieser Maßnahme alle Eigentümer nach MEA [***anderer Schlüssel***] tragen. [***Beauftragung einer Firma aus dann wie oben***]

***ergänzende Alternative: Der Verwalter soll diesen Beschluss erst ausführen, wenn der hierzu gehörige Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig geworden ist.

Alternative: Der Beschluss über die bauliche Veränderung und die Beauftragung steht unter der Bedingung, dass der hierzu gefasste Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig wird. Der Verwalter wird den Beschluss nicht ausführen, ehe dies der Fall ist. Wird der Kostenverteilungsbeschluss für ungültig erklärt, gilt der Beschluss über die bauliche Veränderung und die Versorgung als insgesamt nicht gefasst.

6. Ergänzend/alternativer Kostenbeschluss (auch: Beschluss nach § 21 Abs. 5 WEG)

a) Die Kosten der oben genannten Maßnahme einschließlich aller Folgekosten tragen die Eigentümer der Einheiten Nr. ***, die für diese Maßnahme gestimmt haben. Nur den Eigentümern dieser Einheiten stehen auch die neuen durch diese Maßnahme geschaffenen Nutzungen und Einnahmen (Einspeisevergütung) zu.

b) ***Alternative: Die Eigentümer beschließen in Abweichung zu § 21 Abs. 2 WEG, dass die Kosten der Maßnahme unter (a) von allen Eigentümern nach [***Kostenschlüssel***] zu tragen sind. Nutzungen und Einnahmen stehen dann allen Eigentümern zu.

7. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch [***laufendes Konto/ Sonderumlage (Höhe und Berechnungsgrundlage beschließen)/ Abstimmungsverhältnis der Eigentümer beachten***]

[Erläuterung: Da es sich um eine bauliche Veränderung handelt und nicht um eine Erhaltungsmaßnahme, ist die Erhaltungsrücklage zur Finanzierung i.d.R. nicht geeignet. Dies bedürfte einer ausdrücklichen Umwidmung der Rücklage durch Beschluss und einer vorhergehenden Prüfung im Einzelfall. Alternativ können die Eigentümer eine besondere Rücklage „Photovoltaikanlage“ bilden, die dann aber auch schon entsprechend gefüllt sein müsste]

8. Der Verwalter erhält für die Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung der baulichen Veränderung eine besondere Vergütung von ***?*** [€ brutto pauschal/ prozentual brutto nach Bausumme, € brutto je Stunde***, sofern nicht schon ausreichend im Verwaltervertrag geregelt***]

[***ggf. besondere Vergütung für die Zukunft aufnehmen – vorhersehbarer Verwaltungsaufwand im Zusammenhang mit der Anlage (z.B. Versicherungsfragen, Monitoring, Serviceverträge, Prüfungen) – je nach individueller Ausgestaltung***]

BESCHLUSSVORLAGE GEMEINSCHAFTLICHE VERSORGUNG

Erläuterung:

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage stellt i.d.R. eine bauliche Veränderung im Sinne von § 20 Abs. 1 WEG dar. Neben den besonderen Anforderungen, die bei der Beschlussfassung über die gemeinschaftliche Versorgung zu beachten sind, dürfen auch die generellen Voraussetzungen für die bauliche Veränderung nicht aus dem Blick geraten. Hierzu gehört insbesondere die inhaltliche Bestimmtheit, also die genaue Beschreibung, wer was wo wie verändert. Ohne einen ausdrücklichen Kostenbeschluss gilt die gesetzliche Kostenfolge gemäß §§ 21 Abs. 2 und 3 WEG. Dies kann zu letztlich ungewollten Kostenverteilungen führen. Es empfiehlt sich, diesem mit einem konkreten Kostenverteilungsbeschluss vorzubeugen.

Das nachstehende Muster ist auf die konkreten Anforderungen der GdWE bei der Beschlussfassung anzupassen

1. Die Eigentümer beschließen die Errichtung einer Gebäude stromanlage und eine anschließende gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV) mit Photovoltaik-Strom im Sinne von §§ 3 Nr. 53, 42b EnWG. Hierzu wird die GdWE den durch eine Photovoltaikanlage gewonnenen Strom für die Eigennutzung ohne Nutzung des öffentlichen Netzes direkt in das Hausnetz einspeisen.

2. Die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung erfolgt wie nachstehend:

a) Die durch die Gebäude stromanlage erzeugte elektrische Energie wird auf alle teilnehmenden Letztverbraucher

aufgeteilt. Hierzu ist die rechnerisch aufteilbare Strommenge auf die Strommenge begrenzt, die innerhalb eines 15-Minuten-Zeitintervalls in der Solaranlage erzeugt oder von allen teilnehmenden Letztverbrauchern verbraucht wird, je nachdem welche dieser Strommengen geringer ist. Die rechnerische Aufteilung der Strommenge zwischen den teilnehmenden Letztverbrauchern erfolgt nach ***[anzuwendender Verteilerschlüssel:] dynamischem (tatsächlichem) Verbrauch/Miteigentumsanteilen/Fläche/andere***[EK1.1]. Die einem einzelnen teilnehmenden Letztverbraucher im Wege der rechnerischen Aufteilung innerhalb eines 15-Minuten-Zeitintervalls zuteilbare Strommenge ist begrenzt auf die durch ihn in diesem Zeitintervall verbrauchte Strommenge.

b) Teilnehmende Letztverbraucher sind:
[***Einheiten aufführen***]

Die teilnehmenden Letztverbraucher sind informiert, dass mit der gemeinschaftlichen Versorgung keine vollumfassende Stromversorgung verbunden ist. Die Gebäude stromanlage kann den Strombedarf der teilnehmenden Letztverbraucher nicht vollständig und nicht jederzeit decken, sodass ein ergänzender Strombezug durch jeden teilnehmenden Letztverbraucher notwendig ist.

c) Teilnehmende Letztverbraucher zahlen für den Strom aus der gemeinschaftlichen Versorgung ***?*** Cent pro Kilowattstunde an die Gemeinschaft. [***eventuelle Kostenfreiheit beschließen***; ggf. besondere Regelungen erforderlich, wenn Dritter Eigentümer und Betreiber ist und nicht GdWE***]

d) Die GdWE ist verantwortlich für den Betrieb, die Erhaltung und die Wartung der Gebäudestromanlage. [*** Alternativ: Falls hierzu ein Vertrag mit einem Dritten als technischer Betreiber abgeschlossen wird, hier Vertragspartner und Daten übernehmen***]

3. Hierfür beschließen die Eigentümer die folgende bauliche Veränderung: [***Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung - möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***].
4. Die Gemeinschaft beauftragt hierzu die Firma [***genaue Bezeichnung***] auf Basis des Angebotes vom [***Datum***] zum Preis von [***] Euro (brutto).

*****Alternative zu 3. und 4. – Kostenbeschluss im Hinblick auf die Kostenfolge nach § 21 Abs. 2 und 3 WEG:** Die Eigentümer beschließen die folgende bauliche Veränderung [***Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung - möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***] unter der aufschiebenden Bedingung, dass ein Beschluss bestandskräftig wird, nach dem die Kosten dieser Maßnahme alle Eigentümer nach MEA [***anderer Schlüssel***] tragen. [***Beauftragung einer Firma aus dann wie oben***]

*****ergänzende Alternative:** Der Verwalter soll diesen Beschluss erst ausführen, wenn der hierzu gehörige Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig geworden ist.

*****Alternative:** Der Beschluss über die bauliche Veränderung und die Beauftragung steht unter der Bedingung, dass der hierzu gefasste Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig wird. Der Verwalter wird den Beschluss nicht ausführen, ehe dies der Fall ist. Wird der Kostenverteilungsbeschluss für

ungültig erklärt, gilt der Beschluss über die bauliche Veränderung und die gemeinschaftliche Versorgung als insgesamt nicht gefasst.***

5. Ergänzend/alternativer Kostenbeschluss (auch: Beschluss nach § 21 Abs. 5 WEG)

a) Die Kosten der oben genannten Maßnahme einschließlich aller Folgekosten tragen die Eigentümer der Einheiten Nr. ***, die für diese Maßnahme gestimmt haben. Nur den Eigentümern dieser Einheiten stehen auch die neuen durch diese Maßnahme geschaffenen Nutzungen zu.

b) *****Alternative:** Die Eigentümer beschließen in Abweichung zu § 21 Abs. 2 WEG, dass die Kosten der Maßnahme unter (a) von allen Eigentümern nach [***Kostenschlüssel***] zu tragen sind.

6. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch [***laufendes Konto/ Sonderumlage (Höhe und Berechnungsgrundlage beschließen) / beachten, ob alle Eigentümer teilnehmen oder nur Teile***]

[Erläuterung: Da es sich um eine bauliche Veränderung handelt und nicht um eine Erhaltungsmaßnahme, ist die Erhaltungsrücklage zur Finanzierung i.d.R. nicht geeignet. Dies bedürfte einer ausdrücklichen Umwidmung der Rücklage durch Beschluss und einer vorhergehenden Prüfung im Einzelfall. Alternativ können die Eigentümer eine besondere Rücklage „gemeinschaftliche Versorgung“ bilden, die dann aber auch schon entsprechend gefüllt sein müsste]

7. Der Verwalter erhält für die Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung der baulichen Veränderung eine besondere Vergütung von ***?*** [€ brutto pauschal/ prozentual brutto nach Bausumme, € brutto je Stunde***, sofern nicht schon ausreichend im Verwaltervertrag geregelt***]

BESCHLUSSVORLAGE MIETERSTROMMODELL IN DER GDWE

Erläuterung:

Eine wesentliche Besonderheit des Mieterstrommodells ist, dass der Betreiber einer Anlage für jede an einen teilnehmenden Letztverbraucher gelieferte Kilowattstunde einen geförderten Betrag erhält. Hiermit geht aber einher, dass der Betreiber einer Gebäudestromanlage bei diesem Modell auch die Vollversorgung der Letztverbraucher mit

Strom sicherzustellen hat. Dies wird in einer GdWE zu Schnittstellenproblematiken führen. Zudem kann es mit dem Recht der Letztverbraucher kollidieren, sich einen Stromversorger frei auszusuchen. Hier wird aus Sicht einer GdWE daher i.d.R. im Vordergrund stehen, einem Drittunternehmen den Betrieb der Anlage zu überlassen. Damit

einhergehend wird die genaue Beschlussfassung davon abhängen, welches Leistungsspektrum der Betreiber übernimmt und zu welchen Konditionen. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage stellt i.d.R. eine bauliche Veränderung im Sinne von § 20 Abs. 1 WEG dar. Neben den besonderen Anforderungen, die bei der Beschlussfassung über die gemeinschaftliche Versorgung mit Mieterstrommodell zu beachten sind, dürfen auch die generellen Voraussetzungen für die bauliche Veränderung nicht aus dem Blick geraten. Hierzu gehört insbesondere die inhaltliche Bestimmtheit, also die genaue Beschreibung, wer was wo wie verändert. Ohne einen ausdrücklichen Kostenbeschluss gilt die gesetzliche Kostenfolge gemäß §§ 21 Abs. 2 und 3 WEG. Dies kann zu letztlich ungewollten Kostenverteilungen führen. Es empfiehlt sich, diesem mit einem konkreten Kostenverteilungsbeschluss vorzubeugen.

Es sind verschiedene Konstellationen des Betriebs möglich – **das nachstehende Muster ist daher unbedingt auf die konkreten Anforderungen der GdWE und in Abstimmung mit dem Betreiber der Anlage vor der Beschlussfassung anzupassen!**

1. Die Eigentümer beschließen die Errichtung einer Photovoltaikanlage und eine anschließende Versorgung des Gebäudes mit Photovoltaik-Strom im Mieterstrommodell. Hierzu wird die GdWE den durch eine Photovoltaikanlage gewonnenen Strom für die Eigennutzung ohne Nutzung des öffentlichen Netzes direkt in das Hausnetz einspeisen. Der Betrieb der Photovoltaikanlage erfolgt durch einen Drittanbieter, die ***Name, Anschrift***. Diese stellt auch die Stromversorgung der Letztverbraucher im Ganzen sicher und übernimmt die Abrechnung des Stromverbrauchs.

2. Die Gebäudeversorgung erfolgt wie nachstehend:

a) Die [***Name, Anschrift***] übernimmt für die GdWE als Betreiber der Stromanlage die Versorgung der am Mieterstrom teilnehmenden Letztverbraucher in der GdWE. Sie liefert als Betreibergesellschaft den durch die Stromanlage produzierten Strom an die teilnehmenden Letztverbraucher. Zudem stellt die [***Name, Anschrift***] die Stromvollversorgung der Teilnehmenden sicher und tritt insoweit gegenüber den teilnehmenden Letztverbrauchern als Versorger auf.

Hierfür erhält sie als Vergütung einen Betrag von [*** €*** oder Grundzüge der Kalkulation €/kWh. Ggf. Ein Mieterstromzuschlag gemäß § 21 Abs. 3 EEG ist hier bereits berücksichtigt.***]. Näheres zur Vergütung und den Verpflichtungen der [*** Name, Anschrift***] regelt der Betreibervertrag [*** Bezeichnung, Druckdatum***]. Hierzu gehört neben dem Betrieb der Anlage auch die Abwicklung Verbrauchserfassung, Zahlungsvorgänge und die Erstellung der Abrechnungen für die GdWE gegenüber den teilnehmenden Letztverbrauchern. Die Laufzeit beträgt ***?*** Jahre.

Hinweis: ***an Besonderheiten des Betreibervertrages anpassen***

- b) Teilnehmende Letztverbraucher sind:

[***Einheiten aufführen***]

- c) Teilnehmende Letztverbraucher zahlen für den Strom aus der Mieterstromversorgung ***?*** Cent pro Kilowattstunde an die ***GdWE/den Betreiber***.

ggf. entbehrlich, wenn Vergütung unter a) schon direkt von teilnehmenden Letztverbrauchern an den Betreiber erfolgt. Auch hier gilt: an Besonderheiten des Betreibervertrages anpassen

- d) Die GdWE ist verantwortlich für den Betrieb, die Erhaltung und die Wartung der Photovoltaikanlage. [*** Alternativ: Falls hierzu ein Vertrag mit einem Dritten als technischer Betreiber abgeschlossen wird, der die Unterhaltung und den Erhalt übernimmt: Die ***Name, Anschrift*** ist gemäß Vertrag des Betreibervertrages für den Betrieb, die Unterhaltung, Wartung und den Erhalt der Stromanlage verpflichtet***]

- e) Die GdWE schließt den Betreibervertrag [*** Bezeichnung, Druckdatum***] mit der Firma [Name, Anschrift, Druckdatum].

3. Ferner beschließen die Eigentümer die folgende bauliche Veränderung: [***Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung – möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***].

4. Die Gemeinschaft beauftragt hierzu die Firma [***genaue Bezeichnung***] auf Basis des Angebotes vom [***Datum***] zum Preis von [***] Euro (brutto).

Alternative zu 3. und 4. – Kostenbeschluss im Hinblick auf die Kostenfolge nach § 21 Abs. 2 und 3 WEG: Die Eigentümer beschließen die folgende bauliche Veränderung [Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung – möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***] unter der aufschiebenden Bedingung, dass ein Beschluss bestandskräftig wird, nach dem die Kosten dieser Maßnahme alle Eigentümer nach MEA [***anderer Schlüssel***] tragen. [***Beauftragung einer Firma aus dann wie oben***]

***ergänzende Alternative: Der Verwalter soll diesen Beschluss erst ausführen, wenn der hierzu gehörige Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig geworden ist.

Alternative: Der Beschluss über die bauliche Veränderung und die Beauftragung steht unter der Bedingung, dass der hierzu gefasste Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig wird. Der Verwalter wird den Beschluss nicht ausführen, ehe dies der Fall ist. Wird der Kostenverteilungsbeschluss für ungültig erklärt, gilt der Beschluss über die bauliche Veränderung und die gemeinschaftliche Versorgung als insgesamt nicht gefasst.

5. Ergänztender/alternativer Kostenbeschluss
(auch: Beschluss nach § 21 Abs. 5 WEG)

a) Die Kosten der oben genannten Maßnahme einschließlich aller Folgekosten tragen die Eigentümer der Einheiten Nr. ***, die für diese Maßnahme gestimmt haben. Nur den Eigentümern dieser Einheiten stehen auch die neuen durch diese Maßnahme geschaffenen Nutzungen zu.

b) ***Alternative: Die Eigentümer beschließen in Abweichung zu § 21 Abs. 2 WEG, dass die Kosten der Maßnahme unter (a) von allen Eigentümern nach [***Kostenschlüssel***] zu tragen sind.

6. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch [***laufendes Konto/ Sonderumlage (Höhe und Berechnungsgrundlage beschließen)/ beachten, ob alle Eigentümer teilnehmen oder nur Teile***]

[Erläuterung: Da es sich um eine bauliche Veränderung handelt und nicht um eine Erhaltungsmaßnahme, ist die Erhaltungsrücklage zur Finanzierung i.d.R. nicht geeignet. Dies bedürfte einer ausdrücklichen Umwidmung der Rücklage durch Beschluss und einer vorhergehenden Prüfung im Einzelfall. Alternativ können die Eigentümer eine besondere Rücklage „gemeinschaftliche Versorgung/ Mieterstrommodell“ bilden, die dann aber auch schon entsprechend gefüllt sein müsste]

7. Der Verwalter erhält für die Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung der baulichen Veränderung eine besondere Vergütung von ***?*** [€ brutto pauschal/ prozentual brutto nach Bausumme, € brutto je Stunde***,sofern nicht schon ausreichend im Verwaltervertrag geregelt***]

BESCHLUSSVORLAGE VOLLEINSPEISUNG

Erläuterung:

Erläuterung: Die Errichtung einer Photovoltaikanlage stellt i.d.R. eine bauliche Veränderung im Sinne von § 20 Abs. 1 WEG dar. Neben den besonderen Anforderungen, die bei der Beschlussfassung über die Versorgung zu beachten sind, dürfen auch die generellen Voraussetzungen für die bauliche Veränderung nicht aus dem Blick geraten. Hierzu gehört insbesondere die inhaltliche Bestimmtheit, also die genaue Beschreibung, wer was wo wie verändert. Ohne einen ausdrücklichen Kostenbeschluss gilt die gesetzliche Kostenfolge gemäß §§ 21 Abs. 2 und 3 WEG. Dies kann zu letztlich ungewollten Kostenverteilungen führen, was auch die spätere Verteilung von Einnahmen und Erhaltungskosten der Anlagen betreffen kann. Es empfiehlt sich, diesem mit einem konkreten Kostenverteilungsbeschluss vorzubeugen.

Das nachstehende Muster ist auf die konkreten Anforderungen der GdWE bei der Beschlussfassung anzupassen

1. Die Eigentümer beschließen die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit anschließender Volleinspeisung. Hierzu wird die GdWE den durch eine Photovoltaikanlage gewonnenen Strom ohne eigene Nutzung in das öffentliche Netz einspeisen.

2. Dies erfolgt zu folgenden Konditionen:

a) Die GdWE meldet einen Netzanschluss und die Inbetriebnahme beim zuständigen Netzbetreiber an. Es wird ein Messstellenbetreiber mit dem Einbau und Betrieb einer Messeinrichtung beauftragt. [***Alternative: Der Netzbetreiber wird zugleich als zuständiger Messstellenbetreiber beauftragt.***] Spätestens einen Monat nach der Inbetriebnahme wird die Anlage von der GdWE im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur registriert.

b) Für den eingespeisten Strom wird die GdWE die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme geltende Vergütung für Volleinspeiseanlagen (§§ 21, 53 EEG) erhalten, also [*** 12,47 ct/kWh - genauen Wert je kWh bei der Bundesnetzagentur recherchieren, die Höhe der Vergütungen ist gestaffelt abhängig von der Größe einer Anlage].

3. Hierfür beschließen die Eigentümer die folgende bauliche Veränderung: [***Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung - möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***]. Zudem lässt die GdWE eine Messein-

richtung installieren [***ggf. Zählerwechsel oder zusätzliche Messgeräte aufführen***].

4. Die Gemeinschaft beauftragt hierzu die Firma [***genaue Bezeichnung***] auf Basis des Angebotes vom [***Datum***] zum Preis von [***] Euro (brutto).

*****Alternative zu 3. und 4. – Kostenbeschluss im Hinblick auf die Kostenfolge nach § 21 Abs. 2 und 3 WEG:** Die Eigentümer beschließen die folgende bauliche Veränderung [***Auf dem Dach der Anlage wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung – möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***] unter der aufschiebenden Bedingung, dass ein Beschluss bestandskräftig wird, nach dem die Kosten dieser Maßnahme alle Eigentümer nach MEA [***anderer Schlüssel***] tragen. [***Beauftragung einer Firma aus dann wie oben***]

******ergänzende Alternative:** Der Verwalter soll diesen Beschluss erst ausführen, wenn der hierzu gehörige Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig geworden ist.

*****Alternative:** Der Beschluss über die bauliche Veränderung und die Beauftragung steht unter der Bedingung, dass der hierzu gefasste Kostenverteilungsbeschluss bestandskräftig wird. Der Verwalter wird den Beschluss nicht ausführen, ehe dies der Fall ist. Wird der Kostenverteilungsbeschluss für ungültig erklärt, gilt der Beschluss über die bauliche Veränderung und die gemeinschaftliche Versorgung als insgesamt nicht gefasst.***

5. Ergänztender/alternativer Kostenbeschluss
(auch: Beschluss nach § 21 Abs. 5 WEG)

a) Die Kosten der oben genannten Maßnahme einschließlich aller Folgekosten tragen die Eigentümer der Einheiten Nr. ***, die für diese Maßnahme gestimmt haben. Nur den Eigentümern dieser Einheiten stehen auch die neuen durch diese Maßnahme geschaffenen Nutzungen und Einnahmen (Einspeisevergütung) zu.

b) *****Alternative:** Die Eigentümer beschließen in Abweichung zu § 21 Abs. 2 WEG, dass die Kosten der Maßnahme unter (a) von allen Eigentümern nach [***Kostenschlüssel***] zu tragen sind.

7. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch [***laufendes Konto/ Sonderumlage (Höhe und Berechnungsgrundlage beschließen)/ Abstimmungsverhältnis der Eigentümer beachten***]

[Erläuterung: Da es sich um eine bauliche Veränderung handelt und nicht um eine Erhaltungsmaßnahme, ist die Erhaltungsrücklage zur Finanzierung i.d.R. nicht geeignet. Dies bedürfte einer ausdrücklichen Umwidmung der Rücklage durch Beschluss und einer vorhergehenden Prüfung im Einzelfall. Alternativ können die Eigentümer eine besondere Rücklage „Photovoltaikanlage“ bilden, die dann aber auch schon entsprechend gefüllt sein müsste]

7. Der Verwalter erhält für die Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung der baulichen Veränderung eine besondere Vergütung von ***?*** [€ brutto pauschal/ prozentual brutto nach Bausumme, € brutto je Stunde*** sofern nicht schon ausreichend im Verwaltervertrag geregelt***]



ENBW-PRAXISFALL: UMSETZUNG GEBÄUDENAHER PHOTOVOLTAIK IN DER WEG



Der nachfolgende Praxisfall zeigt beispielhaft eine konkrete Umsetzung im Zusammenhang mit einer EnBW-bezogenen Lösung. Die Formulierungen dienen der Veranschaulichung und stellen keinen anbieterneutralen Musterbeschluss dar. Vor einer Verwendung sind sie zwingend an die jeweilige Gemeinschaft der Wohnungseigentümer, die konkrete technische Planung, das Mess- und Abrechnungskonzept, die Kosten- und Finanzierungsregelung sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen des Einzelfalls anzupassen.

MUSTERBESCHLÜSSE MIETERSTROM – ANALOG DES „ENBW LIEFERKETTENMODELLS“

Die nachfolgenden Beschlüsse dienen der strukturierten Vorbereitung und Umsetzung eines PV-Mieterstrommodells innerhalb der Wohnungseigentümergeinschaft auf Grundlage eines sogenannten Lieferkettenmodells. Intern kann dieses Modell als Lieferketten-/Mieterstrommodell bezeichnet werden. Gegenüber Eigentümern empfiehlt sich jedoch regelmäßig eine verständlichere Bezeichnung wie „lokale Stromversorgung“, „PV-Stromversorgung“ oder „Gebäudestrommodell“. Da die Umsetzung rechtliche, technische, wirtschaftliche und organisatorische Themenbereiche berührt, wird die Beschlussstruktur bewusst in einzelne Regelungsbereiche unterteilt: Grundsatzentscheidung, Investition und Finanzierung, Messkonzept und Messstellenbetrieb, Betriebsführung und Lieferkettenmodell, Versicherung und Monitoring sowie buchhalterische Behandlung und laufende Verwaltung. Datenschutz wird nicht als eigenständiger Beschluss ausgestaltet. Die erforderlichen datenschutzrechtlichen Regelungen werden vielmehr dort integriert, wo die jeweilige Datenverarbeitung tatsächlich entsteht: im Messkonzept sowie im Betriebsführungs- und Lieferkettenmodell. Dadurch bleibt das Thema transparent, ohne es als gesondertes Sonderrisiko erscheinen zu lassen.

Die Beschlüsse unterscheiden bewusst zwischen der allgemeinen Gebäude- und Messinfrastruktur einerseits und der freiwilligen Teilnahme einzelner Bewohner am Lieferketten-/Mieterstrommodell andererseits. Die Teilnahme der Bewohner erfolgt freiwillig durch individuelle Stromlieferverträge mit dem Dienstleister, der das Lieferkettenmodell als Stromlieferant für die WEG umsetzt. Bewohner, die keinen Stromliefervertrag mit diesem Lieferanten abschließen möchten, können ihre bisherigen oder frei gewählten Stromlieferanten weiterhin nutzen.

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage stellt in der Regel eine bauliche Veränderung im Sinne von § 20 Abs. 1 WEG dar. Neben den besonderen Anforderungen an die Beschlussfassung über eine gemeinschaftliche Versorgung im Rahmen eines Mieterstrommodells dürfen daher auch die allgemeinen Voraussetzungen für bauliche Veränderungen nicht außer Betracht bleiben. Hierzu gehört insbesondere die inhaltliche Bestimmtheit des Beschlusses, also die genaue Beschreibung, wer was wo und in welcher Weise verändert. Ohne ausdrücklichen Kostenbeschluss gilt die gesetzliche Kostenfolge gemäß §§ 21 Abs. 2 und 3 WEG. Dies kann zu unerwünschten Kostenverteilungen führen. Es empfiehlt sich daher, dem durch einen konkreten Kostenverteilungsbeschluss vorzubeugen.

Die Zusammenarbeit mit einem Dienstleister, der das Lieferkettenmodell betreibt, sollte über ein standardisiertes Rahmenvertragsmodell geregelt werden, das vom Dienstleister bereitgestellt wird. Ziel dieses Modells ist insbesondere die Nutzung standardisierter Prozesse, die Reduzierung administrativer Aufwände für die Verwaltung, die Bündelung energiewirtschaftlicher Leistungen, die Bereitstellung zentraler Ansprechpartner sowie die professionelle energiewirtschaftliche Betreuung der jeweiligen Projekte. Das Nutzermanagement sowie die energiewirtschaftlichen Prozesse im Zusammenhang mit Bewohnern, Nutzerwechseln, Lieferantenwechseln, Vertragsverwaltung und energiewirtschaftlicher Abwicklung werden vollständig durch den Anbieter des Mieterstrommodells selbst oder durch von ihm beauftragte Dienstleister übernommen. Die Verwaltung wird dadurch von energiewirtschaftlichen Spezialprozessen und operativen Nutzerprozessen entlastet.

Die projektbezogenen Kosten und Erlöse sollen transparent und getrennt innerhalb der Jahresabrechnung dargestellt werden. Bei der Beschlussfassung sollten Verwalter beachten, dass § 16 Abs. 2 WEG zwar eine Beschlusskompetenz vorsieht, Kosten nach unterschiedlichen Schlüsseln zu verteilen, Einnahmen jedoch gemäß § 16 Abs. 1 WEG grundsätzlich nach Miteigentumsanteilen zu verteilen sind. Wirtschaftliche Prognosen beruhen auf Annahmen zu Strompreisen, Nutzung, Erzeugung und regulatorischen Rahmenbedingungen; eine Garantie bestimmter wirtschaftlicher Entwicklungen ist damit nicht verbunden.

Aus Sicht der Verwaltung empfiehlt sich ein gestuftes Vorgehen. In einer ersten Eigentümerversammlung sollte zunächst die grundsätzliche Zustimmung zur Vorbereitung und vertieften Prüfung des Projekts eingeholt werden. Nach Abschluss der technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Detailprüfung empfiehlt sich die Beschlussfassung über Investition, Finanzierung und Betriebsmodell in einer gesonderten Eigentümerversammlung oder Sonderversammlung.

Insbesondere bei größeren Gemeinschaften oder komplexeren Projektstrukturen empfiehlt sich eine gesonderte Eigentümer-

versammlung oder Sonderversammlung. Eine solche gesonderte Befassung schafft ausreichend Raum für Fragen, technische Erläuterungen und eine fundierte Entscheidungsfindung.

HINWEIS ZUR BESCHLUSSLOGIK

Aus Verwaltungssicht ist die gestufte Struktur konfliktärmer als eine vollständige Beschlussfassung aller Projektbestandteile in einer einzigen Eigentümerversammlung. Der Grundsatzbeschluss schafft zunächst ein Mandat zur Vertiefung; die finale Investitions- und Betriebsentscheidung erfolgt erst nach Vorlage belastbarer Angebote, Wirtschaftlichkeitsannahmen und Vertragsunterlagen.

EINORDNUNG

Die Beschlüsse sind als Musterstruktur gedacht. Sie trennen Grundsatzentscheidung, Investition, Messwesen, Betrieb, Versicherung/Monitoring sowie Buchhaltung. Datenschutz wird bewusst nicht als eigenständiger Beschluss gefasst, sondern dort geregelt, wo die Datenverarbeitung tatsächlich entsteht: im Messkonzept sowie im Betriebs- und Lieferkettenmodell.

EMPFOHLENE STRUKTUR DER BESCHLUSSFASSUNG

Phase	Inhalt	Ziel	Empfehlung
1	Grundsatzbeschluss	Politisches Mandat und grundsätzliche Zustimmung	Reguläre Eigentümerversammlung möglich
2	Technische und wirtschaftliche Detailplanung	Angebote, Finanzierung, Messkonzept, Betreiberstruktur, Datenschutzprüfung	Vorbereitung durch Verwaltung und Mieterstromanbieter
3	Finale Beschlussfassung	Investition, Finanzierung, Messkonzept, Betriebsmodell, Datenschutz integriert	Gesonderte Eigentümerversammlung oder Sonderversammlung empfohlen
4	Umsetzung und Betrieb	Operative Durchführung, Nutzermanagement, Reporting und laufender Betrieb	Standardisierte Betreuung über Rahmenvertragsmodell

BESCHLUSS 1 – GRUNDSATZBESCHLUSS ENERGIE- UND PV-KONZEPT

- Die Gemeinschaft beschließt grundsätzlich die Vorbereitung eines nachhaltigen Energie- und PV-Konzepts auf dem Gemeinschaftseigentum.
- Die Vorbereitung und Umsetzung soll unter Nutzung eines Rahmenvertragsmodells mit Dienstleister xy erfolgen. Die Nutzung dieses Rahmenvertragsmodells begründet keine Exklusivbindung der Gemeinschaft.
- Für Betrieb und Abrechnung sowie für Service und Monitoring ist ein einzelnes Angebot ausreichend, sofern dieses auf einem durch die Verwaltung ausgehandelten Rahmenvertrag beruht und der Gemeinschaft die wesentlichen wirtschaftlichen und vertraglichen Eckpunkte zur Entscheidung vorgelegt werden.
- Für die Lieferung und Installation der PV-Anlagen werden mindestens drei Angebote angefragt. Sofern mindestens ein Angebot abgegeben wird, werden die eingegangenen Angebote der Gemeinschaft zur Entscheidung vorgelegt.
- Der Dienstleister xy stellt Wirtschaftlichkeitsdarstellungen, Eigentümerinformationen und Präsentationsunterlagen zur Verfügung.
- Die Verwaltung wird beauftragt, gemeinsam mit dem DL xy die technischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und organisatorischen Schritte vorzubereiten. Eine finale Investitions- oder Umsetzungsentscheidung erfolgt durch gesonderte Beschlüsse.
- Die Verwaltung wird ermächtigt, auf Grundlage der durch den DL xy vorbereiteter Unterlagen Finanzierungsangebote einzuholen und der Gemeinschaft zur finalen Freigabe vorzulegen.

BESCHLUSS 2 – INVESTITION IN DIE PV-ANLAGE UND FINANZIERUNG

- Die Gemeinschaft beschließt als bauliche Veränderung die Errichtung einer Photovoltaikanlage einschließlich erforderlicher Nebenanlagen und Anpassungen der elektrischen Infrastruktur. [***Auf dem Dach des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet *** Beschreibung, Ort, Modell, Typ, Leistung – möglichst genaue Beschreibung der Maßnahme, Bezugnahme auf Zeichnung, andere Visualisierung***].
- (Alternativ ist auch die Finanzierung nur durch willige Eigentümer möglich, dies macht spätere Eigentümerübergänge dann komplexer. Dies sollte dann mit einer Eigentümerübergangspauschale als Vergütung berücksichtigt werden)
- Die Gemeinschaft beauftragt hierzu die Firma [***genaue Bezeichnung***] auf Basis des Angebotes vom [***Datum***] zum Preis von maximal [***] Euro (brutto).
- Die Finanzierung erfolgt über Rücklagen, Sonderumlage und/oder Darlehen gemäß der beschlossenen Finanzierungsstruktur (eine Option ist z.B. eine Sonderumlage in Höhe von 30% der Investkosten und die Aufnahme eines Kredites in Höhe von 70% der Kosten. Die Tilgung des Kredites erfolgt über die Einnahmen aus der PV-Anlage. Verwalter müssen hierbei vor der Beschlussfassung und in der Niederschrift neben den Konditionen des Darlehens über das Haftungssystem innerhalb des Wohnungseigentumsgesetzes belehren. Im Außenverhältnis zum Darlehensgeber haftet die Gemeinschaft und neben ihr haften die Eigentümer anteilig im Verhältnis ihrer Miteigentumsanteile für Verbindlichkeiten- § 9a Abs. 4 WEG. Die Gemeinschaft muss ihre Verbindlichkeiten bedienen, so dass, sollten Eigentümer mit der Zahlung ihrer Beiträge für Zins und Tilgung im Innenverhältnis zur Gemeinschaft ausfallen, diese Anteile von allen übrigen Eigentümern zu tragen sind. Somit kann die Inanspruchnahme des Einzelnen durch diesen Auffüllungsanspruch im Innenverhältnis der Gemeinschaft deutlich höher ausfallen, als die Beschränkung auf Miteigentumsanteile suggeriert. Darlehensbeschlüsse müssen sehr sorgfältig vorbereitet werden und in der Regel verwenden Bankhäuser auch eigene Beschlussmuster. Näheres zu den Voraussetzungen und dem Aufbau eines Darlehensbeschlusses findet sich in der Beschlussmustersammlung des VDIV. Alternativ ist auch eine Sonderumlage in Höhe von 100% eine Option.)
- [Erläuterung: Da es sich um eine bauliche Veränderung handelt und nicht um eine Erhaltungsmaßnahme, ist die Erhaltungsrücklage zur Finanzierung i.d.R. nicht geeignet. Dies bedürfte einer ausdrücklichen Umwidmung der Rücklage durch Beschluss und einer vorhergehenden Prüfung im Einzelfall. Alternativ können die Eigentümer eine besondere Rücklage „gemeinschaftliche Versorgung/

Mieterstrommodell“ bilden, die dann aber auch schon entsprechend gefüllt sein müsste]

- Die Verwaltung wird ermächtigt, das Finanzierungskonzept umzusetzen
- Die laufenden Erlöse aus PV-Anlage, Einspeisung und Onsite-PPA/Lieferkettenmodell sollen vorrangig zur Deckung laufender Betriebs- und Finanzierungskosten verwendet werden. Darüber hinaus kann eine Ausschüttung auf das Rücklagenkonto oder auch auf die Eigentümergemeinschaft vereinbart werden. Innerhalb der Gemeinschaft werden die Einnahmen nach dem Verhältnis der Miteigentumsanteile verteilt (§ 16 Abs. 1 WEG).
- Für den zusätzlichen Verwaltungsaufwand im Zusammenhang mit Vorbereitung, Koordination und Umsetzung der Investitionsmaßnahme erhält die Verwaltung ein einmaliges Sonderhonorar in Höhe von EUR _____ brutto.

BESCHLUSS 3 – MESSKONZEPT, WMSB UND DATENSCHUTZGERECHTE MESSDATENVERARBEITUNG

- Die Ausstattung der Nuteinheiten und der Allgemeinanlagen mit intelligenten Messsystemen beim Strom wird als Maßnahme zur Modernisierung und Effizienzsteigerung der Gebäude- und Messinfrastruktur beschlossen. Sie dient der Vereinheitlichung der Messprozesse, der verbesserten Transparenz von Energieverbräuchen sowie der zukunftsfähigen Energieversorgung und Bewirtschaftung des Gebäudes, u.a. mit neuen, modernen Energietarifen – auch unabhängig vom Mieterstrommodell
- Die allgemeinen Kosten des Messstellenbetriebs werden als allgemeine Kosten der Gemeinschaft behandelt und sind weitgehend kostenneutral, da die Kosten der bisherigen Strom-Zähler nicht mehr anfallen, die bisher über den Stromliefervertrag abgerechnet wurden. Projektbezogene Zusatzkosten für Mieterstrom, insbesondere für virtuelle Summenzähler, Zusatzmesstechnik und spezielle Backendleistungen, werden der Kostenstelle „PV/Mieterstrom“ zugeordnet und nicht von der Allgemeinheit getragen.
- Die Verwaltung wird ermächtigt, auf Grundlage der durch den DL xy vorbereiteten Unterlagen den wettbewerblichen Messstellenbetreiber zu bestellen und die hierfür notwendigen Vereinbarungen abzuschließen.
- Die Auswahl und Beauftragung des Messstellenbetreibers erfolgt unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Anforderungen. Mess- und Verbrauchsdaten werden nur verarbeitet oder weitergegeben, soweit dies für Messstellenbetrieb, Marktkommunikation, Abrechnung, technische Betriebsführung oder gesetzliche Pflichten erforderlich ist.

- Verbrauchsdaten einzelner Nutzer werden der Verwaltung oder Gemeinschaft nur offengelegt, soweit hierfür eine rechtliche Grundlage besteht oder dies zur ordnungsgemäßen Abwicklung erforderlich ist.

BESCHLUSS 4 – BETRIEBSFÜHRUNGS- UND LIEFERKETTENMODELL INKL. NUTZERMANAGEMENT

- Die Gemeinschaft beschließt die Zusammenarbeit mit dem DL xy zur Umsetzung und zum Betrieb des Lieferketten-/Mieterstrommodells auf Grundlage des Rahmenvertragsmodells.
- Der DL xy übernimmt insbesondere die Mieterstrom-/Lieferkettenabwicklung einschließlich der Abwicklung und Abrechnung der freiwillig abgeschlossenen Stromlieferverträge der Bewohner bzw. Nutzer sowie der Stromversorgung der Allgemeinanlagen.
- Der DL xy übernimmt zudem die Abwicklung der Vergütung des PV-Stroms gegenüber der Gemeinschaft der Wohnungseigentümer, soweit dies im jeweiligen Modell vertraglich vorgesehen ist.
- Hierzu übernimmt der DL xy auch die Koordination der energiewirtschaftlichen Marktpartner, insbesondere des Verteilnetzbetreibers und des Messstellenbetreibers.
- Das Nutzermanagement einschließlich Bewohnerkommunikation für Stromlieferverträge, Nutzerwechsel, Lieferantenwechsel, Vertragsverwaltung und energiewirtschaftlicher Abwicklung liegt vollständig bei dem DL xy bzw. der von DL xy beauftragten Dienstleistern.
- Für energiewirtschaftliche und technische Fragestellungen stellt der DL xy zentrale Ansprechpartner sowie abgestimmte Eskalationsprozesse bereit.
- Die Bewohner schließen individuelle Stromlieferverträge freiwillig mit dem DL xy ab. Bewohner, die keinen Stromliefervertrag abschließen, können ihre bisherigen bzw. frei gewählten Stromlieferanten weiterhin nutzen.
- Die Verwaltung wird durch diesen Beschluss nicht Betreiberin energiewirtschaftlicher Markttrollen, Liefermodelle oder Messstellenbetriebsleistungen. Die Verwaltung schuldet keinen Erfolg hinsichtlich der Teilnahme einzelner Bewohner oder der wirtschaftlichen Entwicklung des Lieferketten-/Mieterstrommodells.
- Die Verwaltung wird ermächtigt, die zur Umsetzung erforderlichen datenschutzrechtlichen Vereinbarungen,

Informationen und Abstimmungen mit DL xy, Messstellenbetreiber und weiteren Dienstleistern vorzubereiten und abzuschließen. Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt ausschließlich im erforderlichen Umfang und unter Beachtung der DSGVO sowie energiewirtschaftlicher Datenschutzanforderungen.

- Für den zusätzlichen laufenden Verwaltungsaufwand im Zusammenhang mit dem Betrieb des Lieferketten-/Mieterstrommodells erhält die Verwaltung eine jährliche Zusatzvergütung in Höhe von EUR _____ brutto.

BESCHLUSS 5 – VERSICHERUNG, MONITORING UND SERVICE

- Die Verwaltung wird ermächtigt eine marktübliche Versicherung für die PV-Anlage abzuschließen.
- Die Verwaltung wird ferner ermächtigt, einen Monitoring- und Servicevertrag zur Fernüberwachung, Störungsidifikation und Sicherstellung des wirtschaftlichen Betriebs abzuschließen. (Anmerkung: Nach Möglichkeit sollten die Konditionen dieses Vertrages den Eigentümern vor der Beschlussfassung in groben Zügen bekannt sein, insbesondere die voraussichtlichen Kosten und die Laufzeit. Dann sollten also diese Daten an dieser Stelle in die Beschlussfassung aufgenommen werden)
- Die laufenden Kosten werden der Kostenstelle „PV/Mieterstrom“ zugeordnet.

BESCHLUSS 6 – BUCHHALTERISCHE BEHANDLUNG, KOSTENSTELLEN UND UNTERKONTO

- Für die PV-Anlage und das Lieferketten-/Mieterstrommodell wird eine separate Kostenstelle „PV/Mieterstrom“ eingerichtet.
- Projektbezogene Erlöse und Kosten werden getrennt von den allgemeinen WEG-Kosten dargestellt. Die jährliche Darstellung erfolgt transparent innerhalb der Jahresabrechnung.
- Die Verwaltung wird ermächtigt, hierfür ein separates Unterkonto einzurichten.
- Bei Vertragsbeendigung oder Betreiberwechsel erfolgt eine strukturierte Herausgabe der projektbezogenen Unterlagen und Daten an die jeweils berechnigte Partei.

Hinweis: Dieses Muster ersetzt keine rechtliche Prüfung im Einzelfall.
Vor Verwendung sollte eine Prüfung durch einen im WEG-Recht spezialisierten Rechtsanwalt erfolgen.



EnBW immo+

Ihr Partner für Ladeinfrastruktur, Mieterstrom und Energietarife



Mit EnBW immo+ bündeln Sie Energieversorgung, digitale Services, Ladeinfrastruktur und Mieterstrom in einem integrierten System – transparent, skalierbar und auf die Anforderungen der Wohnungswirtschaft zugeschnitten. Wir unterstützen Verwaltungen deutschlandweit mit unseren passgenauen Angeboten sowie speziellen Rahmenverträgen für vereinfachte Umsetzung.

➤ Mehr erfahren unter immoplus.online oder immoplus@enbw.com

