

Anlage 1: Hintergrundinformationen zum Strombilanzkreismodell und zum Energy Sharing (ES)

Die PV-Anlagen auf kreiseigenen Gebäuden erzeugen erneuerbaren Strom, der bisher wie folgt genutzt werden kann:

Fall 1: Eigenverbrauch in bzw. am Gebäude, z. B. durch

1a) die Direktnutzung für den Betrieb von technischen Anlagen bzw. Geräten (u.a. Server, Weißwandtafeln, Kaffeemaschinen, Wärmepumpen, etc.). Der Eigenverbrauch wird durch den Neubau und die Übernahme von PV-Anlagen sowie die weitere Inbetriebnahme von Wärmepumpen bei kreiseigenen Gebäuden in Zukunft ansteigen.

1b) die Speicherung und anschließende elektrische oder thermische Nutzung (u.a. in E-Fahrzeugen, Stromspeichern, Pufferspeichern).

Fall 2: Die Einspeisung ins Netz, mit unterschiedlichen Erlösen:

2a) Die EEG-Einspeisevergütung garantiert Betreibern von PV-Anlagen eine feste Vergütung pro Kilowattstunde für 20 Jahre, wenn sie Solarstrom ins öffentliche Netz einspeisen. Die Höhe hängt vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme, der Anlagengröße und der Wahl von Voll- oder Teileinspeisung ab. Bei der Teileinspeisung wird nur der Anteil ins Netz eingespeist, der nicht im/am Gebäude durch Eigenverbrauch (Fall 1) genutzt wird. Da bei den folgenden drei kreiseigenen PV-Anlagen die EEG-Einspeisevergütung wirtschaftlicher ist, werden diese nicht in das Strombilanzkreismodell integriert (der Eigenverbrauch wird jedoch nach wie vor berücksichtigt):

- PV-Anlage auf der Feuertechnischen Zentrale in Dannenberg (2019)
- PV-Anlage auf dem NaWi-Gebäude im Schulzentrum Dannenberg (2019)
- PV-Anlage auf der Sporthalle Clenze (2024)

Die Sätze der Einspeisevergütung sinken jährlich leicht ab. Die Einspeisevergütung bot somit Planungssicherheit für Betreiber von Photovoltaikanlagen. Im Rahmen des neuen EEG-Referentenentwurfs (EEG 2027), den das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) aktuell vorgelegt hat, ist eine Abschaffung der fixen Einspeisevergütung für neue PV-Anlagen sowie eine Direktvermarktungspflicht (s. Fall 2b) enthalten. In Zukunft ist somit eher mit sinkenden Einspeisevergütungen zu rechnen.

2b) Die Direktvermarktung betrifft aktuell PV-Anlagen ab einer Größe von 100 Kilowattpeak (kWp). Anders als bei der Einspeisevergütung verkauft der Anlagenbetreiber in der Direktvermarktung seinen ins Netz gespeisten EE-Strom an einen Direktvermarkter seiner Wahl. Es bleibt den Parteien überlassen, die Modalitäten und Details vertraglich zu regeln (z.B. in einem Direktvermarktungsvertrag). Dies betrifft derzeit die neue PV-Anlage auf der Mehrzweckhalle im Schulzentrum Dannenberg mit 160 kWp Leistung.

Zu 2a und 2b) In der Kostenbilanz (Anlage 4) wurde eine durchschnittliche Vergütung von 4,57 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) für die Netzeinspeisung angenommen.

Fall 3: Strombilanzkreismodell (neu)

Bisher sind nicht alle kreiseigenen Gebäude mit einer PV-Anlage ausgestattet, u.a. weil bei manchen Dächern keine ausreichende Statik vorhanden ist, oder der Ausbau noch aussteht (s. Anlage 2). So bietet es sich an, den überschüssigen PV-Strom der nicht durch den Eigenverbrauch (Fall 1) im jeweiligen Gebäude genutzt werden kann, ins öffentliche Netz einzuspeisen und ihn bilanziell in Gebäude ohne (bzw. mit kleinen) PV-Anlagen zu nutzen. Der bilanzielle Abgleich von Erzeugung und Nutzung erfolgt in 15-Minuten Intervallen. Eine entsprechende technische Ausstattung mit Zählern, die dies erfassen, ist somit erforderlich und erfolgt derzeit im Zuge des geförderten Energiemanagements.

Durch die Nutzung des öffentlichen Stromnetzes fallen weiterhin Abgaben und Steuern an. Zudem entstehen fixe und variable Kosten für die Betreuung und Administration des Strombilanzkreismodells. Im Vergleich zum Stromeinkauf entfällt jedoch der Energiepreis für den Reststrombezug durch den Energielieferanten (von derzeit rund 9,6 Cent/kWh).

Ein weiterer Punkt betrifft die Stromsteuerbefreiung (nach § 9 StromStG). Nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 StromStG ist Strom von der Stromsteuer befreit, der aus erneuerbaren Energien (wie PV) in Anlagen bis zu 2 MW Leistung erzeugt und vom Anlagenbetreiber im räumlichen Zusammenhang mit der Anlage verbraucht wird. Der räumliche Radius von Produktionsanlage und der Verbrauchsstandort darf nicht weiter als 4,5 Kilometer auseinander liegen. Die Einsparung bei der Stromsteuer beträgt derzeit 2,05 Cent/kWh.

Somit ergeben sich zwei Optimierungs-Fälle für das Strombilanzkreismodell:

3a) Unter-Bilanzkreise zur Optimierung der kreiseigenen Erzeuger und Verbraucher im 4,5 km-Radius (für EE-Anlagen mit weniger als 2 MW Leistung) zur Einsparung der Stromsteuer:

- Dannenberg (3 Erzeuger, 6 Verbraucher), s. Anlage 3
- Lüchow (5 Erzeuger, 17 Verbraucher), s. Anlage 3
- Clenze (1 Erzeuger, 2 Verbraucher), s. Anlage 3
- Gartow (1 Erzeuger ab 2027-20230, 2 Verbraucher)

3b) Bilanzkreis für kreiseigene Erzeuger und Verbraucher über den 4,5 km Radius hinaus

- Reststrommengen der Erzeuger und Verbraucher über die Unter-Bilanzkreise hinaus.

Das Strombilanzkreismodell wurde bereits deutschlandweit erprobt (u.a. im Main-Taunus-Kreis) und wird bereits in einigen Kommunen und Landkreisen genutzt, u.a. im Landkreis Rostock oder der Stadt Alzey. Für das Strombilanzkreismodell müssen Erzeuger (Anlage) und Verbraucher (Liegenschaften) derselben juristischen Person zugeordnet sein. Im Energy Sharing (ES), was ab dem 1.06.2026 durch § 42c Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) rechtlich ermöglicht wird, kann Strom aus erneuerbaren Energien erstmals auch über das öffentliche Verteilnetz zwischen verschiedenen Teilnehmenden geteilt werden (s. Fall 4).

Fall 4: Energy Sharing (neu)

Mit dem Start des Energy Sharing zum 1. 06.2026 wird es deutschlandweit erstmals möglich, dass Privatpersonen (mit und ohne eigener PV-Anlage), Kommunen sowie kleine und mittelständische Unternehmen erneuerbaren Strom gemeinschaftlich nutzen können. Das Prinzip ist das gleiche, wie beim Strombilanzkreismodell (siehe Fall 3), nur wird der Bilanzkreis nicht mehr nur für eine juristische Personen gebildet, sondern kann mehrere Teilnehmende enthalten (u.a. natürliche Personen, Kommunen sowie kleine und mittelständische Unternehmen). Große Unternehmen sind ausgeschlossen, ebenso wie überwiegend gewerblich betriebenen EE-Anlagen. Alle Beteiligten müssen sich zunächst innerhalb desselben Netz- und Bilanzierungsgebiets eines Verteilnetzbetreibers befinden. Die rechtlichen Details sind im § 42c des EnWG enthalten. Ab dem 1.06.2028 soll das Energy Sharing auch auf angrenzende Verteilernetzbetreiber derselben Regelzone ausgeweitet werden.

Für die Kreisverwaltung wird zunächst das Strombilanzkreismodell empfohlen, da dies verteilnetzübergreifend möglich ist und andere Kommunen das Modell bereits erprobt haben. Bisläng fehlt es auch an standardisierten Prozessen, rechtssicheren Vertragsvorlagen und konkreten Handlungsempfehlungen zum Energy Sharing. Dies wird sich jedoch mit der Zeit klären. So kann theoretisch nach der ersten Erprobungsphase mit dem Strombilanzkreismodell mittelfristig auch einen Umstieg auf das Energy Sharing mit einem erweiterten Teilnehmerkreis auf Verbrauchs- und Erzeugerseite erfolgen.