

Anwendungsfall: Industrie und Gewerbe

Charakteristik des Anwendungsfalls

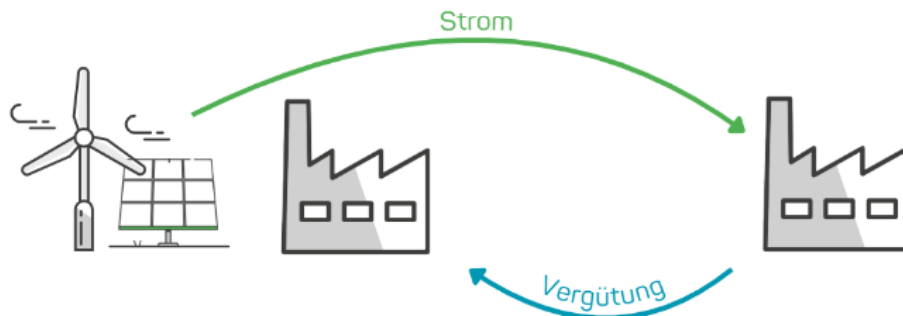


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Anwendungsfalls Industrie & Gewerbe

Der Anwendungsfall Industrie umfasst die gemeinschaftliche Nutzung erneuerbar erzeugter Energie durch industrielle und gewerbliche Unternehmen, zunächst unabhängig davon, ob es sich um produzierende Betriebe oder nicht produzierendes Gewerbe handelt. Teilnehmende sind allerdings typischerweise Unternehmen mit hohem oder kontinuierlichem Strombedarf, die entweder selbst erneuerbare Erzeugungsanlagen betreiben oder Strom gemeinschaftlich von regionalen Anlagen nutzen möchten und über ein gemeinsames Umspannwerk versorgt werden.

Energy Sharing im industriellen Kontext zielt darauf ab, lokal oder regional erzeugten erneuerbaren Strom direkt zwischen Unternehmen zu teilen und so Kostenrisiken zu reduzieren, Versorgungssicherheit zu erhöhen und Dekarbonisierungsziele zu unterstützen. Anders als im Wohnbereich stehen hier weniger soziale Aspekte, sondern vor allem wirtschaftliche Effizienz, Planbarkeit und Skaleneffekte im Vordergrund.

Charakteristisch für diesen Anwendungsfall sind mehrere zentrale Merkmale:

- **Hohe und vergleichsweise stabile Lastprofile:** Industrie- und Gewerbebetriebe verfügen über deutlich höhere Stromverbräuche als Haushalte, häufig mit gut prognostizierbaren und potenziell steuerbaren Lastgängen.
- **Geringe Anzahl an Teilnehmenden:** Energy-Sharing-Modelle im industriellen Umfeld beziehen sich meist auf wenige, klar definierte Akteure, etwa Unternehmen in einem Gewerbegebiet oder entlang eines Wertschöpfungsclusters.
- **Hohe Flächen- und Investitionspotenziale:** Viele Betriebe verfügen über große Dach- oder Freiflächen sowie finanzielle Ressourcen zur Errichtung eigener EE-Anlagen oder zur Beteiligung an gemeinschaftlichen Anlagen.
- **Starke Relevanz von Netzentgelten und Strompreisen:** Energie ist ein wesentlicher Kostenfaktor, sodass selbst moderate Einsparungen durch Energy Sharing erhebliche wirtschaftliche Effekte haben können.
- **Enge Kopplung mit weiteren Energiesektoren:** Industrielle Anwendungen bieten großes Potenzial für Sektorenkopplung, etwa durch elektrische Prozesswärme, Speicherlösungen oder Ladeinfrastruktur für betriebliche Fahrzeugflotten.

Potenziale und Herausforderungen

Im industriellen und gewerblichen Umfeld ist Energy Sharing stärker durch ökonomische und technische Fragestellungen geprägt. Gleichzeitig bieten die klaren Akteursstrukturen und die hohen Verbrauchsmengen gute Voraussetzungen für eine zielgerichtete, skalierbare Umsetzung von Energy-Sharing-Modellen.

Tabelle 1: Potenziale und Herausforderungen "Industrie & Gewerbe"

Potenziale	Herausforderungen
Hohe Strombedarfe und planbare Lastprofile, die eine effiziente Nutzung gemeinschaftlich erzeugter erneuerbarer Energie ermöglichen.	Regulatorische Einschränkungen durch den begrenzten Teilnehmerkreis des § 42c EnWG, insbesondere für größere Unternehmen.
Kostensenkungspotenziale durch direkten Bezug regionalen EE-Stroms und Reduzierung von Preis- und Beschaffungsrisiken.	Hohe Anforderungen an Versorgungssicherheit, die eine vollständige Abdeckung durch Energy Sharing ausschließen.
Große Flächenverfügbarkeit auf Betriebsdächern oder Freiflächen für die Errichtung eigener Erzeugungsanlagen.	Komplexe Vertrags- und Abrechnungsstrukturen, insbesondere bei mehreren beteiligten Unternehmen.
Gute Voraussetzungen für Sektorenkopplung, etwa durch elektrische Prozesswärme, Speicher oder betriebliche Elektromobilität.	Investitionsrisiken bei gemeinschaftlichen Anlagen, wenn langfristige Abnahme- und Nutzungszusagen fehlen.
Beitrag zur Dekarbonisierung industrieller Wertschöpfungsketten und zur Erreichung unternehmerischer Klimaziele.	

Regionale Besonderheiten im Nordwesten

Für den Anwendungsfall Industrie lassen sich mehrere spezifische Merkmale der Metropolregion Nordwest identifizieren, die die Umsetzung von Energy Sharing maßgeblich prägen.

Industrielle Struktur und Branchenvielfalt

Die Metropolregion Nordwest ist durch eine breit diversifizierte Wirtschaftsstruktur gekennzeichnet. Neben der produzierenden Industrie, insbesondere in den Bereichen Lebensmittelverarbeitung, Maschinenbau und maritime Wirtschaft, ist auch das nicht produzierende Gewerbe stark vertreten, etwa Logistik, Dienstleistungen und Hafenbetriebe. Diese Vielfalt führt zu unterschiedlichen Lastprofilen und eröffnet Potenziale für Energy Sharing zwischen Betrieben mit komplementären Verbrauchsstrukturen.

Energieintensive Betriebe und Dekarbonisierungsdruck

Viele Unternehmen in der Region weisen einen hohen Strom- und Energiebedarf auf und stehen durch den EU-Emissionshandel (ETS) zugleich unter zunehmendem Druck, ihre Prozesse zu dekarbonisieren. Energy Sharing kann hier als ergänzendes Instrument dienen, um regional erzeugten erneuerbaren Strom gezielt zu nutzen und Abhängigkeiten von volatilen Strommärkten zu reduzieren.

Flächenpotenziale und bestehende Erzeugungsanlagen

Zahlreiche Industrie- und Gewerbebetriebe verfügen über große Dach- und Freiflächen, die sich für Photovoltaikanlagen eignen. Gleichzeitig sind bereits erste Eigenversorgungs- oder Direktstrommodelle etabliert. Diese Ausgangslage erleichtert die Einbindung einzelner Betriebe als Prosumer innerhalb eines Energy-Sharing-Verbunds.

Gewerbegebiete und räumliche Nähe

Industrie- und Gewerbebetriebe sind in der Region häufig in klar abgegrenzten Gewerbegebieten konzentriert. Diese räumliche Nähe begünstigt gemeinschaftliche Modelle, da Erzeugung und Verbrauch innerhalb eines begrenzten Netzgebiets stattfinden und organisatorisch überschaubar bleiben. Dies passt gut zu den geografischen Vorgaben des § 42c EnWG.

Netz- und Redispatch-Situation

Wie in Kapitel 4 dargestellt, ist die Region durch hohe Einspeisung erneuerbarer Energien und wiederkehrende Netzengpässe geprägt. Gerade industrielle Verbraucher können durch Energy Sharing dazu beitragen, lokale Stromüberschüsse aufzunehmen und so netzdienlich zu wirken. Dies macht industrielle Energy-Sharing-Modelle aus systemischer Sicht besonders relevant.

Vorstellung des Fallbeispiels Gewerbe Bremen

Für den Anwendungsfall Industrie und Gewerbe wurde ein Fallbeispiel ausgewählt, das die typischen Strukturen und Herausforderungen dieses Segments in der Metropolregion Nordwest widerspiegelt. Das Fallbeispiel bezieht sich auf einen produzierenden Unternehmensstandort in Bremen mit einem hohen und kontinuierlichen Strombedarf.

Das Produktionsunternehmen verfügt selbst über keine geeigneten Flächen zur Errichtung eigener Erzeugungsanlagen. Im unmittelbaren Umfeld des Standorts befinden sich jedoch mehrere Logistik- und Gewerbehallen, die über große Dachflächen verfügen, selbst jedoch nur einen vergleichsweise geringen Strombedarf aufweisen. Vor diesem Hintergrund wird geprüft, ob auf den Dächern dieser Hallen Photovoltaikanlagen errichtet und der erzeugte Strom im Sinne des Energy Sharing dem Produktionsunternehmen zur Verfügung gestellt werden kann.

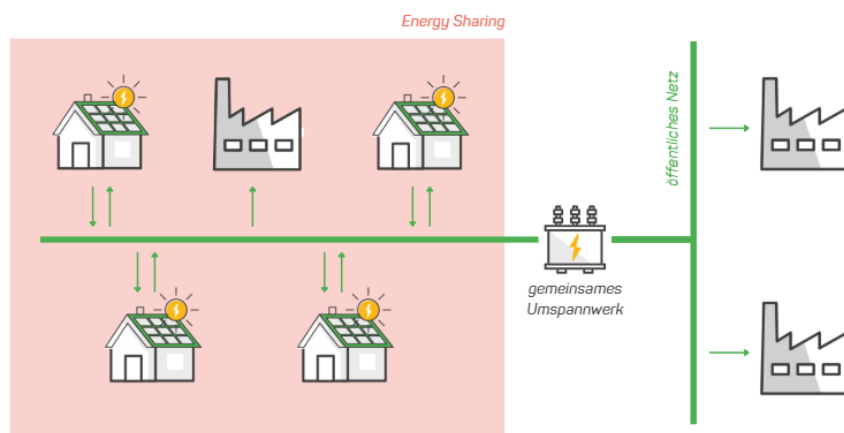


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Fallbeispiels Industrie & Gewerbe

Ziel der folgenden Analyse ist es zu prüfen, ob und in welcher Form der aktuelle Referentenentwurf zu § 42c EnWG auf dieses Fallbeispiel angewendet werden kann. Hierzu wurde die zuständige Ansprechperson des Projekts befragt und das Vorhaben systematisch entlang der im Gesetzesentwurf vorgesehenen Rahmenbedingungen eingeordnet. Die Ergebnisse dieser Einordnung sind im Folgenden tabellarisch dargestellt und bilden die Grundlage für die anschließende Bewertung, ob Energy Sharing nach dem aktuellen Entwurf in diesem Fallbeispiel realisierbar wäre.

Bewertung des Fallbeispiels Gewerbe Bremen

Kategorie 1: Teilnehmerkreis

- Teilweise erfüllt

Anforderungen (§ 42c EnWG)

- Haushaltskunden, Kleinstunternehmen und KMU
- Stromerzeugung darf nicht Haupttätigkeit sein
- Juristische Personen zulässig, sofern sie eigene Mitglieder/Gesellschafter versorgen
- Große Unternehmen ausgeschlossen

Ausgestaltung im Fallbeispiel

- Produzierender Unternehmensstandort mit hohem Stromverbrauch als zentraler Abnehmer
- Erzeugung über PV-Anlagen auf Dachflächen umliegender Logistik- und Gewerbehallen
- Logistikhallen treten ausschließlich als Erzeuger auf; Stromerzeugung ist nicht ihre Haupttätigkeit
- Entscheidend für die Bewertung: KMU-Status des Produktionsunternehmens nach EU-Definition – projektabhängig zu prüfen

Bewertung

Der Teilnehmerkreis ist nur dann mit § 42c EnWG vereinbar, wenn der industrielle Abnehmer als KMU einzustufen ist. Für größere Produktionsunternehmen besteht nach aktueller Gesetzeslage ein klarer Ausschluss.

Kategorie 2: Geografische Beschränkung

- Erfüllt

Anforderungen (§ 42c EnWG)

- Ab 01.06.2026: Energy Sharing nur innerhalb eines Bilanzierungsgebiets (ein Verteilnetzbetreiber)
- Ab 01.06.2028: Erweiterung auf direkt angrenzende Bilanzierungsgebiete möglich.

Ausgestaltung im Fallbeispiel

- Räumlich klar abgegrenzter Bereich in Bremen, ca. zwei Quadratkilometer
- Alle Standorte an denselben Verteilnetzbetreiber angeschlossen
- Stromfluss vollständig innerhalb eines Netzgebiets
- Keine Ausdehnung auf weitere Stadtteile oder angrenzende Netzgebiete vorgesehen

Bewertung

Die geografische Beschränkung des Fallbeispiels ist mit den Vorgaben des § 42c EnWG vollständig vereinbar.

Kategorie 3: Zulässige Erzeugungsanlagen (inkl. Leistungsgrenzen für Sonderregelung)

● Erfüllt

Anforderungen nach § 42c EnWG

- Zulässig: Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sowie EE-Speicheranlagen
- Leistungsgrenzen für Befreiung von Lieferantenpflichten:
 - Einzelanlage eines Haushaltskunden: max. 30 kW
 - Mehrparteienhaus: max. 100 kW

Ausgestaltung im Fallbeispiel

- PV-Aufdachanlagen auf mehreren Logistik- und Gewerbehallen, räumlich verteilt
- Geplante Gesamtleistung: ca. 5 MWp
- Erzeugung aus erneuerbaren Quellen, gebäudenah und nicht zur marktlichen Veräußerung
- Anlagen dienen ausschließlich der gemeinschaftlichen Nutzung im Energy-Sharing-Modell

Bewertung

Die Art der EE-Anlagen ist eindeutig zulässig. Die geplante Leistung ist nach nationalem Recht nicht begrenzt, da der Teilnehmerkreis auf KMU eingeschränkt ist. Das Fallbeispiel bewegt sich damit in einem regulatorisch gut vertretbaren Rahmen. Die Leistungsgrenzen für die Sonderregeln sind hier nicht relevant, da keine Anlagen von Haushaltskunden vorgesehen sind.

Kategorie 4: Technische Voraussetzungen (Messung) ● Teilweise erfüllt

Anforderungen nach § 42c EnWG

- Verbrauch muss an jeder Verbrauchsstelle per Zählerstandsgangmessung oder viertelstündlicher registrierender Leistungsmessung erfasst werden
- Erzeugung der Anlage: gleiche Messanforderung

Ausgestaltung im Fallbeispiel

- Produktionsstandort: RLM bereits installiert – Messanforderungen auf Verbrauchsseite grundsätzlich erfüllt
- Erzeugungsstandorte (Logistik-/Gewerbehallen): messtechnische Ausstattung uneinheitlich
- Viertelstundengenaue Erfassung der Erzeugung aktuell nicht flächendeckend sichergestellt
- Nachrüstung technisch möglich, erfordert jedoch zusätzlichen Aufwand und Abstimmung mit dem Messstellenbetreiber

Bewertung

Die technischen Voraussetzungen sind im Grundsatz vorhanden, erfordern jedoch insbesondere auf Seiten der Verbraucher weitere Anpassungen bzw. Nachrüstungen, um den Anforderungen des § 42c EnWG vollständig zu entsprechen.

Abschließende Gesamtbewertung des Fallbeispiels „Industrie & Gewerbe“

Die Bewertung des Fallbeispiels für Industrie und Gewerbe zeigt, dass Energy Sharing nach der geltenden Fassung des § 42c EnWG grundsätzlich möglich, jedoch mit relevanten Einschränkungen verbunden ist. Die geografischen Rahmenbedingungen sowie die Art der eingesetzten Erzeugungsanlagen erfüllen die gesetzlichen Anforderungen. Auch die geplante Anlagengröße bewegt sich innerhalb eines regulatorisch vertretbaren Rahmens und orientiert sich an der europäischen Zielrichtung für aktive Kunden.

Einschränkungen ergeben sich vor allem beim Teilnehmerkreis. Die Zulässigkeit des Modells hängt maßgeblich davon ab, ob der zentrale industrielle Abnehmer als KMU einzustufen ist. Für größere Industrieunternehmen sieht § 42c EnWG aktuell keine Teilnahmemöglichkeit vor. Damit wird ein erheblicher Teil potenzieller industrieller Anwendungsfälle ausgeschlossen, obwohl diese aus systemischer und energiewirtschaftlicher Sicht besonders relevant wären.

Darüber hinaus bestehen technische Umsetzungshemmnisse, insbesondere auf Seiten der Erzeugungsanlagen.

Während die Verbrauchsseite bereits über geeignete Messtechnik verfügt, sind für eine regelkonforme Umsetzung zusätzliche Investitionen in die Messinfrastruktur der Erzeuger erforderlich. Diese Hürde ist grundsätzlich überwindbar, erfordert jedoch Zeit, Koordination und wirtschaftliche Anreize.

Insgesamt verdeutlicht das Fallbeispiel, dass Energy Sharing im industriellen und gewerblichen Umfeld unter der aktuellen Gesetzeslage nur eingeschränkt skalierbar ist. Das Modell eignet sich insbesondere für kleinere und mittlere Unternehmen mit klaren räumlichen Bezügen, während energieintensive Großverbraucher derzeit nicht adressiert werden. Gleichwohl zeigt das Beispiel, dass Energy Sharing ein hohes Potenzial zur lokalen Nutzung erneuerbarer Energie und zur Netzentlastung bietet, sofern der regulatorische Rahmen weiterentwickelt wird.

Auf dieser Grundlage lassen sich im nächsten Schritt konkrete Handlungsempfehlungen ableiten, um vergleichbare industrielle Projekte in der Metropolregion Nordwest gezielt auf eine Umsetzung nach § 42c EnWG vorzubereiten.

Tabelle 2: Zusammenfassung für Industrie und Gewerbe

Kategorie	Bewertung
Teilnehmerkreis	Teilweise erfüllt
Geografische Beschränkung	Erfüllt
Zulässige Erzeugungsanlagen	Erfüllt
Technische Voraussetzungen	Teilweise erfüllt
Gesamt	Überwiegend erfüllt

Leitfaden / Vorgehensweise

Organisatorische Struktur

Für die Umsetzung von Energy Sharing ist eine **klare organisatorische Struktur** erforderlich, die den Vorgaben des § 42c EnWG entspricht. Zentrale Fragen sind, wer als Anlagenbetreiber auftritt, wer als teilnehmender Letztverbraucher eingebunden wird und wer die energiewirtschaftlichen Prozesse übernimmt. Der Teilnehmerkreis ist dabei gesetzlich eingeschränkt und umfasst insbesondere natürliche Personen, KMU sowie geeignete juristische Personen, sofern der Anlagenbetrieb nicht überwiegend gewerblich geprägt ist.

Energy Sharing wird rechtlich als Stromlieferung eingeordnet. Daher ist neben der internen Organisation der Gemeinschaft auch die **Einbindung in bestehende energiewirtschaftliche Prozesse** zu berücksichtigen. In der Praxis empfiehlt sich häufig eine zentrale Organisationsform, etwa in Form einer Genossenschaft, die den Betrieb und die Koordination übernimmt.

Ergänzend kann die **Einbindung eines Dienstleisters** sinnvoll sein, insbesondere für Aufgaben wie Bilanzierung, Abrechnung oder Datenmanagement. Entscheidend ist, dass Rollen und Verantwortlichkeiten frühzeitig klar definiert werden, um eine rechtssichere und praktikable Umsetzung zu gewährleisten.

Vertragsgestaltung

Die Umsetzung von Energy Sharing erfordert nach § 42c EnWG zwingend eine klare **vertragliche Grundlage**. Dabei sind grundsätzlich zwei Vertragsarten erforderlich: ein Vertrag zur gemeinsamen Nutzung sowie ein Stromliefervertrag. Während der Vertrag zur gemeinsamen Nutzung die interne Organisation regelt – insbesondere den Aufteilungsschlüssel, die Verteilung der Strommengen und die Preisgestaltung –, bildet der Stromliefervertrag die energiewirtschaftliche Grundlage für die Belieferung der teilnehmenden Verbraucher.

Beide Vertragsarten können in einem gemeinsamen Dokument zusammengeführt werden, was die Komplexität für die Teilnehmenden reduziert. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass alle relevanten Aspekte eindeutig geregelt sind. Dazu gehört insbesondere die transparente Information darüber, dass der lokal erzeugte Strom den Bedarf nicht jederzeit vollständig decken kann und daher eine zusätzliche Reststromversorgung erforderlich ist.

In der Praxis kommt der Vertragsgestaltung eine zentrale Rolle zu, da sie sowohl die interne Funktionsweise der Energy-Sharing-Gemeinschaft als auch die Einbindung in das Energiesystem bestimmt. Unklare oder unvollständige Regelungen können zu Abrechnungsproblemen oder rechtlichen Unsicherheiten führen. Eine standardisierte und möglichst einfache Vertragsstruktur ist daher ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung.

Technische Umsetzung

Die technische Umsetzung von Energy Sharing erfordert eine **präzise Erfassung und Zuordnung von Erzeugungs- und Verbrauchsdaten**. Grundlage hierfür ist eine viertelstundenscharfe Messung der relevanten Strommengen, die in der Regel über intelligente Messsysteme oder RLM-Zähler erfolgt. Nur so kann die bilanzielle Aufteilung des erzeugten Stroms korrekt abgebildet werden.

Eine zentrale Herausforderung besteht darin, die unterschiedlichen Messdaten zusammenzuführen und den einzelnen Teilnehmenden eindeutig zuzuordnen. Der gesetzliche Rahmen lässt derzeit offen, welcher Akteur diese Aufgabe im Detail übernimmt. In der Praxis ist daher häufig die Einbindung eines zentralen Akteurs oder Dienstleisters erforderlich, der die Datenaggregation, Aufbereitung und Weitergabe übernimmt.

Zudem muss die technische Umsetzung mit den bestehenden Prozessen der Marktkommunikation und Bilanzierung kompatibel sein. Dies betrifft insbesondere die Abstimmung mit Netzbetreibern, Messstellenbetreibern und gegebenenfalls weiteren Marktakteuren. Eine **frühzeitige Klärung der technischen Anforderungen und Schnittstellen** ist daher entscheidend für eine reibungslose Umsetzung.

Aufteilungsschlüssel

Für die Verteilung der erzeugten Strommengen innerhalb der Energy-Sharing-Gemeinschaft ist ein klar definierter Aufteilungsschlüssel erforderlich. Dieser legt fest, welcher Anteil der erzeugten Energie den einzelnen Teilnehmenden in jedem Abrechnungsintervall zugeordnet wird, und ist verbindlich im Vertrag zur gemeinsamen Nutzung zu regeln.

Grundsätzlich lassen sich **statische und dynamische Aufteilungsschlüssel** unterscheiden. Statische Modelle basieren auf festen Anteilen, während dynamische Modelle die Verteilung am tatsächlichen zeitgleichen Verbrauch ausrichten. Letztere ermöglichen in der Regel eine effizientere Nutzung des lokal erzeugten Stroms, da Überschüsse reduziert werden.

Unabhängig vom gewählten Modell muss der Aufteilungsschlüssel eindeutig definiert, transparent nachvollziehbar und technisch umsetzbar sein. Da die bilanzielle Zuordnung auf viertelstundenscharfen Messwerten basiert, sind insbesondere die Anforderungen der Mess- und Abrechnungssysteme zu berücksichtigen. Unklare oder technisch nicht abbildbare Regelungen können zu fehlerhaften Zuordnungen und Abrechnungsproblemen führen.

Schritt-für-Schritt

Für die praktische Umsetzung von Energy Sharing empfiehlt sich ein strukturiertes Vorgehen in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten. Dadurch können rechtliche, technische, organisatorische und wirtschaftliche Anforderungen frühzeitig berücksichtigt und spätere Umsetzungshemmnisse vermieden werden.

1. Projektidee und Zielbild entwickeln

Am Anfang steht die Frage, welches Ziel mit dem Energy-Sharing-Modell verfolgt wird. Möglich sind etwa die Senkung von Stromkosten, die bessere lokale Nutzung erneuerbarer Erzeugung, die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern, die Versorgung kommunaler Liegenschaften oder die Kopplung mit Ladeinfrastruktur. In dieser Phase sollte bereits grob definiert werden, welche Akteursgruppen beteiligt sein sollen, und welches räumliche Gebiet betrachtet wird.

2. Teilnehmende und Rollen identifizieren

Im nächsten Schritt ist zu klären, wer konkret an der Energy-Sharing-Gemeinschaft teilnehmen soll. Dabei ist zu prüfen, welche Akteure als Erzeuger, welche als Verbraucher und welche gegebenenfalls als organisatorische Träger auftreten. Gleichzeitig muss der Teilnehmerkreis mit den Vorgaben des § 42c EnWG abgeglichen werden. Besonders relevant ist dabei die Frage, ob ausschließlich Haushalte, KMU oder zulässige juristische Personen beteiligt sind und ob eine geeignete Trägerstruktur, etwa in Form einer Genossenschaft oder Projektgesellschaft, aufgebaut werden soll.

3. Räumliche und regulatorische Voraussetzungen prüfen

Anschließend ist zu untersuchen, ob das geplante Modell innerhalb des zulässigen geografischen Rahmens umgesetzt werden kann. Maßgeblich ist hierbei insbesondere, ob sich Erzeugung und Verbrauch innerhalb desselben Netzgebiets eines Verteilnetzbetreibers befinden. Parallel dazu sollte geklärt werden, ob die vorgesehenen Erzeugungsanlagen und Akteurskonstellationen grundsätzlich dem Anwendungsbereich des § 42c EnWG entsprechen oder ob rechtliche Unsicherheiten bestehen.

4. Erzeugungs- und Verbrauchsstruktur analysieren

Im vierten Schritt werden die energiewirtschaftlichen Grundlagen des Projekts erarbeitet. Dazu gehört die Analyse der vorhandenen oder geplanten Erzeugungsanlagen, ihrer Leistung und ihres Lastgangs sowie der zeitlichen Struktur des Stromverbrauchs der potenziellen Teilnehmenden. Ziel ist es, zu prüfen, ob ein sinnvoller zeitlicher und mengenmäßiger Zusammenhang zwischen Erzeugung und Verbrauch besteht. Dabei sollte auch früh bewertet werden, ob zusätzliche Flexibilitätsoptionen wie Batteriespeicher, Wärmepumpen oder Lastmanagement erforderlich sind.

5. Organisations- und Betreiberstruktur festlegen

Auf Basis der bisherigen Ergebnisse ist festzulegen, wie das Projekt organisatorisch aufgebaut werden soll. Zu entscheiden ist insbesondere, wer die Anlage betreibt, wer

Vertragspartner der Teilnehmenden ist und wer Aufgaben wie Bilanzierung, Abrechnung oder Datenmanagement übernimmt. Gerade bei größeren oder komplexeren Vorhaben kann es sinnvoll sein, einen spezialisierten Dienstleister einzubinden.

6. Vertragsmodell und Aufteilungsschlüssel entwickeln

Im nächsten Schritt sind die vertraglichen Grundlagen zu erarbeiten. Dazu gehören insbesondere der Vertrag zur gemeinsamen Nutzung und der Stromliefervertrag. Gleichzeitig ist festzulegen, nach welchem Aufteilungsschlüssel die erzeugten Strommengen den Teilnehmenden zugeordnet werden. Hier ist zu entscheiden, ob ein statischer, dynamischer oder hybrider Schlüssel verwendet werden soll. Die gewählte Logik muss sowohl rechtlich eindeutig als auch technisch umsetzbar sein und sollte zur Struktur des jeweiligen Anwendungsfalls passen.

7. Messkonzept und Datenprozesse definieren

Ein zentraler Umsetzungsschritt ist die technische Konzeption. Es muss geklärt werden, an welchen Punkten die Strommengen gemessen werden, ob intelligente Messsysteme oder RLM-Zähler vorhanden sind und wie die viertelstundenscharfe Zuordnung von Erzeugung und Verbrauch erfolgt. Darüber hinaus ist festzulegen, wer die Messdaten aggregiert, verarbeitet und den beteiligten Akteuren zur Verfügung stellt. Da gerade hier noch offene regulatorische Fragen stehen, ist dieser Schritt für die Praxistauglichkeit besonders relevant.

8. Wirtschaftlichkeit und Preisgestaltung bewerten

Bevor das Projekt umgesetzt wird, ist eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erforderlich. Dabei sind Investitionskosten, laufende Betriebs- und Abrechnungskosten, Reststrombezug, mögliche Vermarktung von Überschüssen und die Preisgestaltung innerhalb der Gemeinschaft zu berücksichtigen. Da der geltende Rechtsrahmen bislang keine spezifischen finanziellen Anreize für Energy Sharing vorsieht, ist die wirtschaftliche Bewertung ein besonders sensibler Schritt.

9. Umsetzung vorbereiten und Betrieb starten

Im letzten Schritt werden die organisatorischen, vertraglichen und technischen Bausteine zusammengeführt. Dies umfasst die Vertragsunterzeichnung, die technische Inbetriebnahme, die Einrichtung der Mess- und Datenprozesse sowie die Abstimmung mit Netzbetreibern, Messstellenbetreibern und gegebenenfalls weiteren Dienstleistern. Nach dem Start sollte das Modell eng begleitet und regelmäßig überprüft werden, um Aufteilungsschlüssel, Betriebsweise oder Abrechnungsprozesse bei Bedarf anzupassen.

Insgesamt zeigt sich, dass Energy Sharing kein einzelner Umsetzungsschritt, sondern ein mehrstufiger Entwicklungsprozess ist. Für eine erfolgreiche Umsetzung ist es entscheidend, rechtliche Zulässigkeit, technische Machbarkeit, organisatorische Klarheit und wirtschaftliche Tragfähigkeit von Anfang an gemeinsam zu betrachten.