



ANHANG

Energy Sharing in Deutschland

Zusammenfassung befragter Initiativen



Impressum

Herausgeber

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
Tel.: +49 (0)30 66 777-0
Fax: +49 (0)30 66 777-699
E-Mail: **Fehler! Linkreferenz ungültig.**
Internet: **Fehler! Linkreferenz ungültig.**

Autorinnen und Autoren:

Linda Babilon, Deutsche Energie-Agentur GmbH
Lisa Strippchen, Deutsche Energie-Agentur GmbH

Ludwig Karg, B.A.U.M. Consult GmbH
Dr. Rita Dornmair, B.A.U.M. Consult GmbH

Melanie Degel, IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH
Katrin Ludwig, IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH
Volker Handke, IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH

Bildnachweis:

© shutterstock/ktsdesign

Stand:

07/2024

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.

Bitte zitieren als:

„Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.) (dena, 2024): Energy Sharing in Deutschland: Zusammenfassung befragter Initiativen“



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt die Bundesregierung in verschiedenen Projekten zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele im Rahmen der Energiewende.

Inhalt

Übersicht über die Initiativen	5
Allensbach.....	5
BENG eG München	6
Brunnthal	7
Bürgerwindpark Janneby eG.....	7
Dorfenergie eG Eppishausen	8
Energiedorf Fuchstal.....	9
Energiegenossenschaft Ilmtal eG.....	9
Energieversorgung Sprakebüll eG	10
Energiewende Hunsrück-Mosel eG	11
EWERG eG Bürger:innenergie Erlangen – Nürnberg – Fürth	12
EWS Elektrizitätswerke Schönau eG	13
Green Planet Energy eG	14
Isarwatt eG München.....	15
Neue Energien Forum Feldheim.....	16
Rehfelde-EigenEnergie eG	17
Stadtwerk Haßfurt.....	18
Literaturverzeichnis.....	20
Abkürzungen.....	21

Übersicht über die Initiativen

Die nachfolgenden Zusammenfassungen verschiedener Initiativen basieren auf Steckbriefen, die von den jeweiligen Vertreterinnen und Vertretern ausgefüllt wurden oder mithilfe dieser entstanden sind. Die Steckbriefe ermöglichen es, die Initiativen im Kontext bestehender EG-Richtlinien oder nationaler Gesetze und Verordnungen im Hinblick auf das Thema „Energy Sharing im Strombereich“ einzuordnen. Es werden alle Arten von Gemeinschaften berücksichtigt, unabhängig davon, ob sie als Rechtseinheit verfasst sind und ob sie bereits ein Energy-Sharing-Modell umsetzen oder dies für die Zukunft planen. Die Befragungen wurden im März 2023 ausgefüllt. Die Informationen einzelner Initiativen wurden im Juli 2024 aktualisiert und sind entsprechend gekennzeichnet.

Allensbach

Art und Verortung	Die Wohnungseigentümergeinschaft (WEG) befindet sich im Wohnquartier „Dübelhölzle“ in Allensbach, Kreis Konstanz am Bodensee.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Die WEG nutzt ein Contracting-Modell und wird mit Strom von Naturenergie Hochrhein AG (bis 2023 unter dem Namen Energiedienst AG tätig) versorgt. Ein Smart Grid wird im Rahmen des Demoprojekts SoLAR (ISC Konstanz e. V., EIFER, Kaufmann Bau) bereitgestellt. Das Quartier ist ein zukünftiges Leuchtturmprojekt im geplanten Reallabor SUNRISE der Gemeinde Allensbach. Es besteht zudem eine Verbindung zur Lokalen Agenda 21.
Umfang und Engagement der Initiative	Im Quartier wird ein Mieterstrommodell umgesetzt, das sowohl private PV-Anlagen als auch PV-Anlagen und ein BHKW des Energieversorgers vor Ort einbezieht. Es umfasst 12 Doppelhaushälften und 3 Mehrfamilienhäuser, wobei 13 Wohneinheiten als Kundenanlage über ein privates Stromnetz miteinander verbunden sind. Es besteht außerdem eine gemeinsame Wärmeversorgung.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Das Quartier verfügt über einen Netzanschlusspunkt und eigene Anlagen mit einer elektrischen Leistung von ca. 100 kWp. Geplant ist die echtzeitfähige Einbindung von u. a. Windstrom. Das Quartier kann Systemdienstleistungen (Unterstützung der Regelenergie und Redispatch) erbringen. Die Anlagen reagieren auf Preissignale von ÜNB und VNB. Durch eine intelligente Steuerung der Anlagen wird die Belastung des zugehörigen ONT-Strangs (Optical Network Termination, Abschlusspunkt des Glasfaseranschlusses) minimiert. Dies ist ein Nebeneffekt der Eigenverbrauchsoptimierung über ein Anreizsignal, das aus dem Netzzustand abgeleitet wird.
Energy Sharing	Die Kundenanlage mit Smart-Grid-Technologie von Easy Smart Grid demonstriert ein zukünftiges einfaches, stabiles und resilientes Strommarkt- und Netzbewirtschaftungssystem, das mit dynamischen Echtzeittarifen bewirtschaftet wird. Es bestehen zahlreiche Kooperationen, u. a. mit Energiedienst AG, Rheinfelden, Stadtwerke Radolfzell (SoLAR I), Stadtwerk Haßfurt (SoLAR-assoziiert), Stadtwerke Trier (SoLAR-assoziiert), ISC Konstanz e. V., Easy Smart Grid GmbH, EIFER, BSH Hausgeräte, Weider Wärmepumpen, Energiewerkstatt Hannover (BHKW), Flotteladen GmbH Allensbach und KIT – IIP (Untersuchung volkswirtschaftlicher, betriebswirtschaftlicher und partizipativer Aspekte). In Bezug auf die weitere Entwicklung ist geplant, dass ein Lieferant für lokale Tarife Strom von Prosumern und Anlagen aus dem Bilanzierungsgebiet kaufen soll. Die Erzeugungs- und

	<p>Verbrauchsanlagen im Bilanzierungsgebiet werden über dynamische Tarife markt- und netzdienlich gesteuert. Die Messung des Energy Sharing erfolgt durch die VNB und Bewirtschaftung des Differenzbilanzkreises mit lokaler Flexibilität</p> <p>Langfristig wird ein kollektiver Eigenverbrauch angestrebt, bei dem Erzeugung und Verbrauch in einem lokalen bzw. regionalen Rahmen (Netzzelle) im Sinne der Netzdienlichkeit koordiniert werden.</p>
Einsatz digitaler Technologien	<p>Aktuell werden iMSys mit 15-Minuten-Messung verwendet. Geplant sind iMSys mit 1-Sekunden-Messung (Discovery/Energiedienst) sowie iMSys mit CLS-Systemeinheiten. Derzeit wird ein Anreiz- und/oder Preissignal im Sekundentakt durch Easy Smart Grid eingesetzt. Geplant ist eine Echtzeit-Tarifierung intern im iMSys im Sekundentakt, wobei die Abrechnung über Durchschnittspreis bzw. Tarifierungsfall 1 (TAF 1) (datensparsam) bzw. TAF 5 (ereignisvariabel), gegebenenfalls über TAF 7 als Übergangslösung für einen Tarif außerhalb von Smart Metering erfolgen soll. Ebenfalls geplant sind Echtzeit-Preissignale mit geringer Datenrate.</p>

BENG eG München

Art und Verortung	<p>Die Bürgerenergiegenossenschaft BENG eG wurde im Jahr 2011 gegründet, hat ihren Sitz in München und ist auch in München sowie in den Landkreisen München, Starnberg und Ebersberg tätig. Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008) ist die Tätigkeit der BENG eG der Branche „Elektrizitätserzeugung mit Fremdbezug zur Verteilung“ (Branchencode: 35.11.2) zuzuordnen.</p>
Struktur, Organisation und Verwaltung	<p>Zweck der eingetragenen Genossenschaft sind die gemeinsame Beschaffung von regenerativer Energie, die gemeinsame Erzeugung und der Vertrieb von Strom und Wärme sowie die Beschaffung von Energieträgern und Energietechnik und ferner die Beratung der Mitglieder zu regenerativen Energien unter Beachtung von ökologischen und sozialen Grundsätzen. Die Genossenschaft wird derzeit von fünf Managern (drei im Vorstand und zwei im Aufsichtsrat) geführt und hat 500 Mitglieder.</p>
Umfang und Engagement der Initiative	<p>Seit 2002 wurden von der BENG eG 40 Bürgersolaranlagen mit mehr als 1,25 MWp errichtet. Angeführt von einer PV-Freiflächenanlage in Aschheim mit 1,1 MWp, die seit 2011 Strom ins Netz einspeist, wurden in den Jahren 2012 und 2014 109 und 92 kWp auf zwei Schuldächern in Heimstetten und in Gräfelfing und 2016 eine Dachanlage auf einer kommunalen Mehrzweckhalle in Neuried mit 48 kWp errichtet. Zudem sind seit 2018 zwei Mieterstromanlagen in Kirchheim bei München mit 58 kWp und in München mit 53 kWp in Betrieb. Im Jahr 2019 wurde zudem eine Dachanlage auf der Freiwilligen Feuerwehr in Neuried mit 110 kWp sowie in 2021 gemeinsam mit der Gemeinde Aschheim eine Solaranlage auf einer Schulsporthalle in Aschheim mit 140 kWp in Betrieb genommen. Weitere 702 kWp aus neun PV-Dachanlagen sind in der Planung.</p>
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	<p>Die BENG eG will durch eine Stärkung der lokalen Energiemärkte einen Beitrag zur dezentralen Energiewende leisten. Angestrebt wird eine verbrauchsnahe Energieerzeugung und damit eine regionale Wertschöpfung. Dazu sollen durch Energiegemeinschaften und interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie in Zusammenarbeit mit zukunftsorientierten Kommunen Erneuerbare-Energien-Anlagen von der BENG eG geplant, finanziert und betrieben werden. Der gewonnene PV-Strom wird, außer aus dem Solarpark Aschheim, größtenteils vor Ort verwendet und überschüssiger Strom in das öffentliche Netz eingespeist.</p>

	Die Teilhabe an Solaranlagen erfolgt durch Beteiligungspakete bestehend aus einem Genossenschaftsanteil von 100 Euro und einem Nachrangdarlehen von 900 Euro. In Abhängigkeit von der produzierten Strommenge pro kW installierter Leistung wird ein Dividendenanspruch in Höhe von 2 bis 3 Prozent der Investitionssumme garantiert. Beteiligen können sich vorrangig Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde, in der die Erzeugungsanlage errichtet wird. Wenn das dort bereitgestellte Kapital nicht ausreicht, können die Bürgerinnen und Bürger weiterer Gemeinden hinzugezogen werden.
Energy Sharing	Energy Sharing findet nicht statt. Praktiziert wird ein Bürgerenergie- bzw. Mieterstrommodell.
Einsatz digitaler Technologien	Der Einspeisevertrag und der Messstellenbetrieb erfolgen über die Bayernwerk AG.

Brunnthal

Art und Verortung	Die Energie Community Brunnthal befindet sich im Landkreis München.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Die Community hat den „Brunnthal Community Strom“ angeboten. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung war das Modell eingestellt (Stand: Juli 2024).
Umfang und Engagement der Initiative	Eine Gruppe von Prosumern betreibt eigene PV-Anlagen, Batteriespeicher, Elektroautos, Wärmepumpen und Mikro-BHKWs und versucht, den Verbrauch und die Erzeugung in der Community im Gleichgewicht zu halten.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Der spezielle Stromtarif wurde von GreenCom, einem IT-Unternehmen mit „Mini-EVU-Lizenz“, angeboten.
Energy Sharing	Bei Gleichzeitigkeit von Einspeisung und Verbrauch innerhalb der Community erhielt der Einspeiser 1 ct/kWh und dem Verbraucher wurden 3 ct/kWh von seinem Strompreis in Höhe von 28 ct/kWh „erlassen“. Beides wurde über die monatliche Stromrechnung abgerechnet. Die EEG-Vergütung erhielten die Mitglieder weiterhin von dem Netzbetreiber. Der Abgleich von Erzeugung und Einspeisung erfolgte nahezu in Echtzeit.
Einsatz digitaler Technologien	Die Initiative nutzte Hive Hubs (British Gas) mit einem Software-Stack von GreenCom/Shine.

Bürgerwindpark Janneby eG

Art und Verortung	Der Bürgerwindpark Janneby befindet sich im Amt Eggebek, Kreis Schleswig-Flensburg, Schleswig-Holstein.
Struktur, Organisation und Verwaltung	A) Bürgerwindpark Janneby eG B) BWPJ 1. Beteiligungs GmbH & Co. KG C) BWPJ 2. Beteiligungs GmbH & Co. KG

Umfang und Engagement der Initiative	Die Initiative ist ein Zusammenschluss zum Betrieb von (einer) Windenergieanlage(n) mit einer Gesamtleistung von etwa 50 MW. Das Projekt umfasst ein Eigenkapital von rund 10 Mio. Euro sowie Kredite von etwa 40 Mio. Euro. Die Energiegemeinschaft zählt 143 Genossinnen und Genossen und ist eine Bürgerenergiegesellschaft nach EEG.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Insgesamt versorgen 143 Prosumer etwa 416 Verbraucherinnen und Verbraucher in Janneby. Zusätzlich sind fünf bis zehn Kleinunternehmen in die Energiegemeinschaft eingebunden. Zukünftig ist eine Sektorkopplung geplant, bei der Windenergie mit einem Wärmenetz und Wärmepumpen kombiniert wird.
Energy Sharing	Zukünftig soll eine Versorgungsgemeinschaft mit einem Netzknotenpunkt für das ganze Dorf aufgebaut werden. Es ist geplant, eine Gemeinschaft für den kooperativen Bezug von Energie zu schaffen. Dabei sollen alle Mechanismen über das öffentliche Netz umgesetzt werden, mit Ausnahme von Peer-to-Peer Trading, das sich am Mieterstrommodell orientiert. Der Nachweis erfolgt durch einen Messstellenbetreiber. Die Initiative wird u. a. durch GEO mbH/FB/Recase, TE RECHT/BME sowie Amtswerke Eggebek unterstützt.
Einsatz digitaler Technologien	Aktuell erfolgt eine Vier-Quadranten-Zählung (Wattline). Zukünftig ist der Einsatz verschiedener intelligenter Geräte geplant, die sowohl den individuellen als auch den kollektiven Verbrauch messen können.

Dorfenergie eG Eppishausen

Art und Verortung	Die Dorfenergie eG befindet sich in Eppishausen, Unterallgäu, Bayern.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Es handelt sich um eine Bürgerenergiegesellschaft gemäß EEG. Die Gesellschaft hat 142 Mitglieder, davon engagieren sich fünf Personen ehrenamtlich im Vorstand und acht im Aufsichtsrat.
Umfang und Engagement der Initiative	Die Initiative betreibt PV-Anlagen mit 598 kWp, davon 426 kWp Freiflächen-PV mit Einspeisung gemäß EEG. Die Gemeinschaft bietet außerdem Informationsveranstaltungen zu Klima- und Umweltschutzmaßnahmen an („Hilfe zur Selbsthilfe“). Vorstand, Aufsichtsrat sowie engagierte Mitglieder übernehmen Verantwortung für die Region und für den Klimaschutz und erhalten dabei Unterstützung vom Genossenschaftsverband.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Die Mitglieder stellten 427.500 Euro Kapital. Mit Rücklagen und Bilanzgewinn belief sich das Eigenkapital zum 31. Dezember 2023 auf 700.740 Euro (Stand: Juli 2024).
Energy Sharing	Die Gesellschaft verzichtet bisher auf das Marktprämienmodell und sucht nach einem geeigneten Vergütungs- oder Fördermodell, das die Gleichzeitigkeit von Erzeugung und Verbrauch sowie bereitgestellte Flexibilitäten berücksichtigt. Dafür wird eine Kooperation mit einem örtlichen oder regionalen Energieversorgungsunternehmen angestrebt.
Einsatz digitaler Technologien	Bisher wird keine Informationstechnik eingesetzt, die für Energy Sharing relevant ist.

Energiedorf Fuchstal

Art und Verortung	Das Energiedorf Fuchstal liegt im Landkreis Landsberg, Oberbayern, und versorgt die Gemeinde mit Energie aus Windkraft und einem Wärmenetz.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Die Bürgerwindkraft Fuchstal GmbH & Co. KG umfasst 115 Beteiligte aus der Region, darunter die Gemeinde Fuchstal (hält 49 Prozent). Die Gemeinde betreibt zudem ein Wärmenetz sowie Wärmeerzeugungsanlagen. Im Jahr 2023 wurde die Gesellschaft um 257 neue Gesellschafter erweitert, darunter etwa 210 Personen aus der Gemeinde, die sich für den Bau weiterer Energieanlagen engagieren. Fuchstal nimmt an mehreren Modellprojekten teil, darunter „SmartRegion AUF“ im Programm „Smart Cities“, Energiezukunft Fuchstal, LIFE Future Forest.
Umfang und Engagement der Initiative	Fuchstal erzeugt mehr als doppelt so viel Strom aus erneuerbaren Energiequellen, wie es verbraucht. Die Gemeinde hat es geschafft, durch eine Vielzahl erneuerbarer Energiequellen (Windkraft, Wasserkraft, Photovoltaik, Biogas) energieautark zu werden. Das Engagement für die Energiewende ist in der Gemeinde hoch und wird maßgeblich vom Bürgermeister von Fuchstal vorangetrieben. Die Bürgerinnen und Bürger wurden aktiv in die Projekte einbezogen, insbesondere durch die Möglichkeit, sich an den Windkraftanlagen zu beteiligen. So gehören die Windkraftanlagen in Fuchstal zu 50 Prozent direkt den Bürgerinnen und Bürgern und zu 50 Prozent der Gemeinde.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	In der Gemeinde werden jährlich rund 43 Mio. kWh Strom erzeugt, davon 10 Mio. kWh aus Photovoltaik, 8 Mio. kWh aus Biogas, 25 Mio. kWh aus Windkraft und 0,3 Mio. kWh aus kleinen Wasserkraftwerken ohne Staustufen am Lech. Seit der Inbetriebnahme der neuen Windkraftanlage (WKA) im November 2023 werden insgesamt etwa 70 Mio. kWh gemäß dem EEG eingespeist. Die Gemeinde betreibt ein Nahwärmenetz, das große Teile des Ortes versorgt. Stromüberschüsse werden in Wärme umgewandelt (Power-to-Heat).
Energy Sharing	Der Wunsch nach einer Stromversorgung aus den eigenen Anlagen wurde und wird immer wieder geäußert. Unter aktuellen Rahmenbedingungen ist die Umsetzung jedoch zu schwierig. Auch Ansätze mit einem eigenen Netz von den WKAs zum Dorf mussten aufgegeben werden. Aufgrund dieser Hürden hat man sich dazu entschieden, die Tätigkeit vorerst auf die Errichtung von Anlagen und die Einspeisung des Stroms zu konzentrieren.
Einsatz digitaler Technologien	Digitale Technologien werden derzeit ausschließlich in Form von Messgeräten eingesetzt.

Energiegenossenschaft Ilmtal eG

Art und Verortung	Die Energiegenossenschaft Ilmtal eG liegt in Weimar, Thüringen.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Es handelt sich um eine Bürgerenergiegesellschaft im Sinne des EEG.
Umfang und Engagement der Initiative	Die Genossenschaft betreibt PV-Freiflächenanlagen mit 1,5 und 11 MW. Beteiligt ist sie zudem an 14 PV-Aufdachanlagen (Stand: Juli 2024). Die Genossenschaft ist im Strom- und Gasvertrieb in Zusammenarbeit mit Bürgerwerken aktiv, vertreibt Mini-PV-Kraftwerke, plant weitere PV-Anlagen und ist an der Betreibergesellschaft von zwei WKAs mit jeweils 2,3 MW beteiligt. Nicht alle

	Anlagen befinden sich in räumlicher Nähe (vor allem Anlagen in Nordhausen und Dörnten in Niedersachsen). Darüber hinaus bietet die Genossenschaft Ladedienste für E-Fahrzeuge an. Geplant sind zudem Projekte zur gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung (Stand: Juli 2024).
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Die Genossenschaft verfügt über mehrere Netzanschlüsse und betreibt Gebäude mit Mieterstrommodellen. Sie hat Erfahrung mit Power Purchase Agreements (PPAs) und wird von der Bürgerwerke eG und der Next Kraftwerke GmbH unterstützt.
Energy Sharing	Abgesehen von Mieterstromprojekten und der Nutzung von PPAs gibt es bislang keine weiteren Aktivitäten im Bereich Energy Sharing, da geeignete rechtliche Rahmenbedingungen für die Initiative fehlen. Die Genossenschaft wünscht sich eine praktikable Lösung und strebt ein Modell an, bei dem die Gleichzeitigkeit von Erzeugung und Verbrauch innerhalb eines 50-km-Umkreises staatlich gefördert wird. Voraussetzung ist, dass die Anlagen einer Energiegenossenschaft gehören und die Verbraucherinnen und Verbraucher Mitglieder einer Energiegenossenschaft sind.
Einsatz digitaler Technologien	Bisher ist keine für Energy Sharing relevante Informationstechnik im Einsatz.

Energieversorgung Sprakebüll eG

Art und Verortung	Die Energieversorgung Sprakebüll eG befindet sich in Sprakebüll, einer kleinen, überwiegend landwirtschaftlich geprägten, amtsangehörigen Gemeinde im Kreis Nordfriesland mit 270 Anwohnerinnen und Anwohnern.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Zweck der eingetragenen Genossenschaft ist die Förderung des Erwerbs und der Wirtschaft der Mitglieder durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb. Dies umfasst: a) die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zur Verteilung von Energie, b) die Produktion von Nutzwärme und Elektrizität, c) die Unterstützung und Beratung in Fragen der regenerativen Energiegewinnung einschließlich der Informationsarbeit für die Mitglieder sowie der notwendigen Öffentlichkeitsarbeit. Die Genossenschaft ist drittelparitätisch zusammengesetzt: 1) die Gemeinde, vertreten durch den Bürgermeister, 2) ein Biogasanlagenbetreiber, vertreten durch den Geschäftsführer, und 3) Bürgerinnen und Bürger. Die Genossenschaft hat zwei Geschäftsführer und einen Aufsichtsrat.
Umfang und Engagement der Initiative	2013 wurde im Ortskern von Sprakebüll eine zentrale Wärmeversorgung aufgebaut, die Wärme für ca. 60 Häuser mit ca. 70 Haushalten liefert (Stand: Juli 2024). Aus landwirtschaftlicher Biomasse wird Biogas erzeugt, das über eine 2 km lange Gasleitung in die Heizzentrale im Ortskern transportiert wird. Neben privaten Haushalten werden auch Gastwirtschaft und Feuerwehr mit Wärme versorgt. Die Investitionen in BHKW, Spitzenlastkessel und Wärmenetz werden von der Gemeinde vorfinanziert und die Anlagen an die Genossenschaft verpachtet. Investitionen erfolgen durch die Gemeinde. Die Genossenschaft rechnet die Wärmelieferung ab. Angestrebt wird Wärmeautarkie, Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern und ein Wärmepreis, der 20 Prozent unter dem Heizölpreis liegt.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Im Jahr 1998 wurde ein Bürgerwindpark mit fünf Windkraftanlagen mit je 1,65 MW und 2009 ein ca. 7 ha großer Solarpark mit Bürgerbeteiligung errichtet. Im Jahr 2011 entstand der Bürgerwindpark Stadum-Sprakebüll mit drei Anlagen von je 2,5 MW.

	<p>Netzbetreiber ist seit 2010 die Schleswig-Holstein Netz AG, eine Tochtergesellschaft der Hansewerk AG. Das Netz wurde ertüchtigt (Westküstenleitung), um die Abregelung wegen Überlast zu senken (von 70 auf jetzt 25 Prozent). Der Kauf des Verteilnetzes wird diskutiert.</p> <p>Die Teilhabe am Solarpark und am Bürgerwindpark erfolgt durch Genossenschaftsanteile. Ziel ist, den Eigenverbrauch zu maximieren. Der erzeugte Strom wird auch für öffentliche Ladesäulen für E-Mobilität genutzt. Der Stromüberschuss ist erheblich und wird nach EEG eingespeist.</p>
Energy Sharing	Ein Wärmetausch zwischen den Verbraucherinnen und Verbrauchern ist nicht möglich.
Einsatz digitaler Technologien	Jeder Wärmeabnehmer hat einen Wärmezähler, der von der Energieversorgung Sprakebüll eG ein- bis zweimal pro Jahr abgelesen und nach dem die Wärmelieferung abgerechnet wird.

Energiewende Hunsrück-Mosel eG

Art und Verortung	<p>Die Energiewende Hunsrück-Mosel eG (EwHM) wurde am 22. Februar 2018 als Genossenschaft gegründet und hat ihren Sitz in Monzelfeld, einer Ortsgemeinde im Landkreis Bernkastel-Wittlich in Rheinland-Pfalz. Gemäß WZ 2008 ist ihre Tätigkeit der Hauptbranche „Elektrizitätserzeugung ohne Verteilung“ (35.11.1) zugeordnet. Unternehmenszweck sind a) die Planung, Finanzierung und Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung von Einrichtungen und Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien, zur Energiespeicherung sowie zur Energieeffizienzerhöhung und zur Energieeinsparung, b) der Absatz der gewonnenen Energie in Form von Strom und Wärme oder anderen Energieformen, c) die Unterstützung und Beratung zur regenerativen Energiegewinnung, zur Energieeffizienz und -einsparung, d) die Betätigung als Einkaufsgenossenschaft für die Mitglieder der Genossenschaft in Bezug auf Geräte, technische Anlagen, Energie jeglicher Art und Sonstiges, e) die Förderung von Energiespeicherung, f) die Planung und Bereitstellung gemeinschaftlich genutzter E-Mobilität und g) die Durchführung von Vermittlungsgeschäften im Energiebereich.</p>
Struktur, Organisation und Verwaltung	<p>Die EwHM eG wird derzeit von einem kaufmännischen und einem technischen Vorstand sowie einem dreiköpfigen Aufsichtsrat geführt. Die Genossenschaft hat 157 Mitglieder (150 Privatpersonen, vier Unternehmen und drei Kommunen).</p> <p>Die EwHM eG bietet Bürgerstrom an. Die EwHM eG pachtet Dachflächen, errichtet, besitzt und betreibt die Erzeugungsanlage und speist den erzeugten Überschussstrom nach EEG in das öffentliche Netz ein. Genossenschaft sowie Eigentümerinnen und Eigentümer schließen einen Dachpacht- und einen Stromliefervertrag für den Reststrombezug ab. Über die Einnahmen aus dem verkauften Überschussstrom refinanziert die Genossenschaft die Anlage und daraus berechnet sich die Höhe der Dachpacht.</p> <p>Die EwHM eG handelt im Verbund mit der Dachgenossenschaft Bürgerwerke eG, über die der erzeugte Strom vertrieben wird.</p> <p>Über die Dachgenossenschaft Bürgerwerke eG wird von der EwHM eG auch BürgerÖkogas angeboten. Das von der EwHM eG angebotene BürgerÖkogas kann wahlweise mit 5, 10 oder 100 Prozent Biogas bezogen werden. Das enthaltene Biogas wird aus organischen Reststoffen bei der Verarbeitung von Zuckerrüben gewonnen.</p>
Umfang und Engagement der Initiative	<p>Seit der Gründung wurden auf gepachteten Dachflächen neun PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 297 kWp installiert. Erzeugt wurden damit 1,28 Mio. kWh Strom. Insgesamt wurden seit der</p>

	<p>Gründung 265.000 Euro in Erzeugungsanlagen investiert. Zudem wird eine PV-Freiflächenanlage in der Gemarkung Hupperath/Eifel projektiert, deren Inbetriebnahme für Ende 2024 geplant ist.</p> <p>Unter dem Namen EwHM-mobil hat die EwHM eG ein öffentliches E-Carsharing mit Fahrzeugen und Ladesäulen angeboten, das sowohl Mitgliedern als auch Nichtmitgliedern zur Verfügung steht. Der Geschäftszweig E-Carsharing wurde allerdings nicht weitergeführt, sondern im August 2022 an das ortsansässige Autohaus Metzen in Monzelfeld übertragen.</p>
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	<p>Mit der Ausrichtung auf Bürgerstrom verfolgt die EwHM eG das Ziel, den Eigenstrombezug aus den Gemeinschaftsanlagen zu maximieren und die Einspeisung des Überschussstroms sowie den Reststrombezug zu minimieren. Die EwHM eG speist den erzeugten Überschussstrom nach EEG in das öffentliche Netz ein. Über die Dachgenossenschaft Bürgerwerke eG wird die Lieferung des Reststroms aus dem öffentlichen Verteilnetz vertraglich geregelt. Die Bürgerwerke eG fungiert dabei als Energieversorger und Lieferant von Strom.</p>
Energy Sharing	<p>Die EwHM eG plant, den erzeugten erneuerbaren Strom auch vor Ort zu vermarkten, und hat sich dazu der Forderung angeschlossen, die von der EU-Kommission geforderte diskriminierungsfreie Vermarktung von selbst erzeugtem erneuerbarem Strom in nationales Recht umzusetzen.</p>
Einsatz digitaler Technologien	<p>Eine eigene digitale Technologie wird von der EwHM eG nicht eingesetzt. Der Rhein-Hunsrück-Kreis ist assoziierter Partner im DESIGNETZ-Konsortium und beteiligt sich in diesem Rahmen mit der Ortsgemeinde Kisselbach an dem Praxistest des Smart Operators von PSI Control.</p>

EWERG eG Bürger:innenergie Erlangen – Nürnberg – Fürth

Art und Verortung	<p>Die EWERG eG ist eine eingetragene Genossenschaft mit Sitz in Uttenreuth. Ziel des Unternehmens sind a) die Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung von Anlagen zur Erzeugung und Speicherung regenerativer Energien und der diesem Zweck dienenden Nebenanlagen, b) der Vertrieb der gewonnenen Energie, c) die Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung von Anlagen und Maßnahmen zur effizienteren Energienutzung, d) die Beteiligung an den unter a) und c) genannten Anlagen sowie e) die Unterstützung und Beratung in Fragen der regenerativen Energiegewinnung einschließlich der Information von Mitgliedern und Dritten sowie Öffentlichkeitsarbeit. Das Unternehmen wird derzeit von neun Personen (fünf im Vorstand, vier im Aufsichtsrat) geführt. Die Genossenschaft arbeitet gemeinwohlorientiert. Die Maximierung der Zahl und die Leistung der errichteten Anlagen steht über dem Ziel einer hohen Rendite (Stand: Juli 2024).</p>
Struktur, Organisation und Verwaltung	<p>Die EWERG eG wurde 2012 gegründet. Die überwiegende Mehrheit der Mitglieder sind natürliche Personen. Gründungshintergrund war der Wunsch nach Erzeugungsanlagen in Hand von Bürgerinnen und Bürgern, was durch die Gründung der EWERG eG realisiert wurde. Aktuell (Juni 2024) liegt die Mitgliederzahl bei 474.</p>
Umfang und Engagement der Initiative	<p>Die EWERG eG entwickelt, finanziert, errichtet und betreibt Photovoltaik- und Windkraftanlagen. Sie hat in bisher 14 Projekten insgesamt rund 3,8 Mio. Euro investiert. Finanziert wurden über 2,1 Mio. Euro durch gezeichnete Genossenschaftsanteile von den 474 Genossenschaftsmitgliedern. Der Eigenbetrieb umfasst zum Ende des Jahres 2024 rund 2,85 MWp installierte PV-Leistung. Ab dem Jahr 2025 ist die Errichtung von Windkraftanlagen mit 20 bis 30 MW durch eine eigene</p>

	<p>Projektentwicklungsgesellschaft sowie von PV-Anlagen als Aufdachanlagen auf Gewerbedächern, kommunalen Dächern oder Dächern von Kindergärten sowie als Freiflächenanlagen geplant. Der erzeugte Strom wird bislang ausschließlich nach EEG direkt ins Netz eingespeist. Erlöse werden an die Mitglieder gemäß gezeichneten Genossenschaftsanteilen in Form einer jährlichen Dividende ausgeschüttet. Für die Wartung und den Rückbau der Erzeugungsanlagen werden Rücklagen gebildet. Eine Eigenstrommaximierung ist nicht von Interesse, da es keinen eigenen Verbrauch gibt. Power Purchase Agreements (PPAs) oder lokale Direktvermarktung via Energiegemeinschaft sind naheliegende zukünftige Vermarktungsoptionen (Stand: Juli 2024).</p>
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	<p>Das Tätigkeitsgebiet der EWERG eG umfasst mehrere Verteilnetzbetreiber und erstreckt sich auf einen Umkreis von ca. 150 km. Ein Geschäftsmodell ist auch Mieterstrom bzw. die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung, bei denen die Mieterinnen und Mieter von einer günstigen Direktversorgung mit lokal produziertem Solarstrom profitieren (Stand: Juli 2024).</p>
Energy Sharing	<p>Die Realisierung von Energy Sharing wird von der nationalen Umsetzung der europäischen Richtlinie RED II abhängig gemacht.</p>
Einsatz digitaler Technologien	<p>Im Rahmen des Mieterstroms werden mithilfe externer IT-Dienstleister die notwendigen digitalen Zähler sowie die Abrechnungsinfrastruktur aufgebaut.</p>

EWS Elektrizitätswerke Schönau eG

Art und Verortung	<p>Die EWS Elektrizitätswerke Schönau eG mit Sitz in Schönau im Landkreis Lörrach ist nach WZ 2008 eingeordnet als 70.10.1 „Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften“. Die eG übernimmt als Holdinggesellschaft Verwaltungstätigkeiten für die Tochterunternehmen. Die Teilbetriebe Stromnetze, Stromvertrieb und Stromerzeugung sind rechtlich selbstständige Unternehmen. Die Tätigkeit kann sich auf die Erzeugung, den Erwerb, die Übertragung, den Vertrieb und den Handel erstrecken.</p>
Struktur, Organisation und Verwaltung	<p>Die EWS Elektrizitätswerke Schönau sind nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl aus der Bürgerinitiative für eine atomfreie Zukunft entstanden. Seit Dezember 2009 ist die heutige EWS eG als eingetragene Genossenschaft die Eigentümergesellschaft der Elektrizitätswerke Schönau. Mit über 13.400 Mitgliedern ist die EWS eG die größte Energiegenossenschaft in Baden-Württemberg, die bundesweit über 200.000 Kundinnen und Kunden mit erneuerbarem Strom und Gas versorgt (Stand: Juli 2024). Tochterunternehmen der EWS Elektrizitätswerke Schönau eG sind die EWS Netze GmbH, EWS Vertriebs GmbH, EWS Energie GmbH und EWS Windpark Rohrenkopf GmbH.</p> <p>Die EWS Netze GmbH betreibt das elektrische Ortsnetz der Stadt Schönau im Schwarzwald. Durch regulatorische Vorgaben erfolgt der Netzbetrieb inzwischen in einer eigenständigen Gesellschaft namens Elektrizitätswerke Schönau Netze GmbH, von der die Orte Schönau im Schwarzwald, Bamlach, Wembach, Schönenberg, Tunau, Fröhnd, Böllen, Wieden, Aitern und Utzenfeld versorgt werden. Hinzu kommt außerdem der Betrieb der Gasnetze in Schönau und Wembach.</p> <p>Die EWS Vertriebs GmbH ist ein Ökostromanbieter mit bundesweiten Dienstleistungen in den Bereichen Strom- und Gasvertrieb, Energiebeschaffung und Messstellenabrechnung.</p> <p>Die EWS Energie GmbH plant, errichtet und betreibt Windenergie-, Solarstrom-, Holzenergie- und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Darüber hinaus werden energetische Sanierungskonzepte für Kommunen erarbeitet sowie eigene und fremde Wärmenetze errichtet und betrieben.</p>

	<p>Die EWS Windpark Rohrenkopf GmbH hat zwischen Ende 2016 und Anfang 2017 insgesamt fünf Windenergieanlagen in Gersbach (Schopfheim) in Betrieb genommen. Die Anlagen wurden auf der Erhebung des Rohrenkopfes im Biosphärengebiet Schwarzwald errichtet.</p> <p>Neben den Tochterunternehmen ist die EWS eG an vier Unternehmen mit mehr als 20 Prozent beteiligt.</p>
Umfang und Engagement der Initiative	<p>Tätigkeiten der EWS Elektrizitätswerke Schönau eG sind der Netzbetrieb in Schönau im Schwarzwald, Bamlach, Wembach, Schönenberg, Tunau, Fröhnd, Böllen, Wieden, Aitern und Utzenfeld. Zudem betreiben die EWS Elektrizitätswerke Schönau über ihre Holdingtöchter die Gasnetze in Schönau und Wembach sowie 14 Nahwärmenetze im Landkreis Lörrach (Stand: Juli 2024). Darüber hinaus sind die EWS seit 1998 bundesweiter Anbieter von erneuerbar erzeugtem Strom und seit 2009 auch von erneuerbar erzeugtem Gas. Über die im Jahr 2020 von der EWS mitgegründete Genossenschaft Ladegrün! eG erfolgt die Kopplung mit dem Mobilitätssektor. Ziel sind der Aufbau und Betrieb einer grünen Ladeinfrastruktur. Dazu plant, baut und installiert Ladegrün! Ladepunkte, die mit erneuerbarem Strom der beteiligten Energieversorger beliefert und von der EWS als eigenes Stromprodukt „Autostrom“ vertrieben werden.</p>
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	<p>1997 hat die EWS das Schönauer Stromnetz vom vorherigen Eigentümer KWR gekauft. Im Zuge der Neufassung des Energiewirtschaftsgesetzes vertreibt die EWS seit 1999 den zertifizierten erneuerbaren Strom bundesweit.</p>
Energy Sharing	<p>Energy Sharing wird aktuell nicht angeboten, jedoch wurde im sogenannten Schönauer Modellprojekt die dezentrale Stromerzeugung und -abnahme in einem virtuellen Bürgerkraftwerk erprobt und die Kopplung von Verbrauch und Erzeugung getestet. Das Modell hat 27 Teilnehmer. Dazu gehören ca. 20 PV-Anlagen, unterschiedliche Batteriesysteme und einige kleine BHKWs. Ziel des Modellprojekts ist es, eine klimafreundliche, dezentrale und bürgergetragene Energieversorgung auf Basis von digitalen Lösungen zu entwickeln. Darüber hinaus engagiert sich die EWS Schönau gemeinsam mit anderen Akteuren aus der Erneuerbaren- und Bürgerenergiebranche politisch für die Umsetzung von Energy Sharing in deutsches Recht und hat an einem Gesetzgebungsvorschlag für Energy Sharing mitgewirkt (Stand: Juli 2024).</p>
Einsatz digitaler Technologien	<p>Unter anderem im Rahmen eines Produktangebotes für Ü20-PV-Anlagenbetreiber der EWS Elektrizitätswerke Schönau erfolgte der Einbau von Discovery Smart Metern und wurde eine Peer-to-Peer-Handelsplattform für Prosumer erprobt, die über das intelligente Messsystem des Anbieters Theben Smart Metering umgesetzt wird. Kernbaustein ist dabei das CONEXA Smart Meter Gateway von Theben.</p>

Green Planet Energy eG

Art und Verortung	<p>Green Planet Energy eG, 1999 von der Umweltschutzorganisation Greenpeace e. V. gegründet, versorgt rund 200.000 Haushalte sowie Geschäftskundinnen und -kunden mit innovativen Ökostrom- und Gasprodukten. Die nicht profitmaximierend arbeitende Ökoenergiegenossenschaft gehört ihren mehr als 39.000 Mitgliedern, arbeitet politisch für die Energiewende und engagiert sich auch durch praktische Projekte für ihre schnelle und soziale Umsetzung. Dafür errichtet und betreibt sie eigene Wind- und Solarparks sowie Elektrolyseure zur Produktion von grünem Wasserstoff (Windgas). Seit 2023 unterstützt die Genossenschaft im</p>
-------------------	---

	Rahmen von Energiedienstleistungen Kundinnen und Kunden durch besonders klimafreundliche Wärmepumpen bei ihrer persönlichen Energiewende und setzt innovative Wärme- und Mieterstromprojekte um (Stand: Juli 2024).
Struktur, Organisation und Verwaltung	Die Genossenschaft wird von acht Managerinnen und Managern (zwei im Vorstand, sechs im Aufsichtsrat) geführt und hat 39.900 Mitglieder (Stand: Juli 2024).
Umfang und Engagement der Initiative	Ziele der Genossenschaft sind, Ökologie und Ökonomie in Einklang zu bringen, die Energiewende demokratisch und sozial gerecht zu gestalten, gemeinwohlorientiert zu sein, bis 2027 ein fossilfreies Wärmeprodukt anzubieten und 100 Prozent erneuerbare Energien systemisch gut zu gestalten.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Die eG errichtet oder beteiligt sich an Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung, speist den Strom nach EEG ein und vertreibt ihn bundesweit. Die eG ist selbst als Bilanzkreisverantwortlicher tätig, besitzt aber kein Netz. Im Geschäftsjahr 2023 verkaufte das Unternehmen rund 505 Gigawattstunden (GWh) Ökostrom und 361 GWh Gas in Form des innovativen Gasprodukts proWindgas (Stand: Juli 2024). Die eG bietet zudem die Errichtung von Ladesäulen für E-Mobilität, Mieterstrommodelle sowie Strom-Contracting an.
Energy Sharing	Die eG setzt sich für eine nationale Umsetzung von Möglichkeiten zum Sharing ein, fordert dessen rechtliche Verankerung und hat das Verbändepapier des Bündnis Bürgerenergie vom April 2023 mitunterzeichnet.
Einsatz digitaler Technologien	Für den Strom- und Wärmevertrieb erfolgt die Rechnung konventionell über eine jährliche Ablesung und Abrechnung.

Isarwatt eG München

Art und Verortung	Die Isarwatt eG ist eine eingetragene Genossenschaft mit Sitz in München. Zweck der Genossenschaft ist die Förderung ihrer Mitglieder durch das Tätigen von Investitionen und die Erbringung von Dienstleistungen in den Bereichen Energieversorgung, Mobilität und Datenverarbeitung. Ihr Ziel ist es, die oben genannten Dienstleistungen zum größtmöglichen Nutzen ihrer Mitglieder und der Nutzerinnen und Nutzer, die von den Mitgliedsunternehmen mit Wohn- und anderen Nutzflächen versorgt werden, zu erbringen. Durch Bündelung von Wissen und Nachfrage sowie durch Austausch mit Forschung und Wissenschaft in den genannten Bereichen sollen Effizienzgewinne erzielt werden. Der Einsatz von dezentralen und den jeweiligen Anforderungen entsprechenden Technologien und Methoden soll zudem positiv auf eine bedarfsgerechte, nutzerfreundliche und zugleich ressourcenschonende Versorgung in den genannten Bereichen einwirken.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Die Gründung erfolgte 2017 durch sechs Münchner Wohnungsunternehmen. Aktuell hat die Isarwatt eG 24 Mitgliedsunternehmen aus der Wohnungswirtschaft mit insgesamt 27.000 Wohneinheiten und ist nach eigenen Angaben der größte Mieterstromanbieter in München (Stand: Juli 2024).
Umfang und Engagement der Initiative	Insgesamt werden 50 Standorte mit Haushalts- und Ladestrom für E-Mobilität versorgt. Die Isarwatt eG betreibt 3,5 MWp installierte PV-Leistung auf den Liegenschaften der Mitgliedsunternehmen (Stand: Juli 2024). Die Gebäudeeigentümerin oder der Gebäudeeigentümer ist zugleich Eigentümerin oder Eigentümer der Erzeugungsanlage. Die Isarwatt eG pachtet die Anlage und ist Anlagenbetreiberin. Für die Projektabwicklung inklusive Messstellenbetrieb stellt die Isarwatt eG 9 bis 12 Prozent der Nettoinvestitionskosten als Projektpauschale in Rechnung, die mit der Pachtzahlung

	<p>über die Gesamtlaufzeit an das Mitgliedsunternehmen zurückgezahlt werden. Der Rückbau der Erzeugungsanlage obliegt der Eigentümerin oder dem Eigentümer.</p> <p>Neben der Stromversorgung der Haushalte in den vier Netzgebieten München, Fürstfeldbruck/Wörthsee, Bad Aibling und Seefeld bietet die Isarwatt eG dezentrale Mobilitätsdienstleistungen an. Dazu zählen Lastenräder, Carsharing, Fahrradanhänger sowie Ladeinfrastruktur für die Bewohnerinnen und Bewohner. Buchung und Verwaltung der Sharing-Angebote erfolgen über die Quartiersplattform Klink.</p>
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	<p>Die Isarwatt eG gibt den selbst erzeugten Strom zu einem Preis, der bei maximal 90 Prozent des Grundversorgungstarifs liegt, direkt an die Mieterinnen und Mieter weiter (je nach Netzgebiet entspricht dies einem Arbeitspreis zwischen 33,19 und 25,23 ct/kWh netto). Erzeugte Überschüsse (ca. 5 Prozent der Gesamterzeugung) werden nach EEG eingespeist. Zusatzstrom wird aus oberbayerischen Wasserkraftwerken vom Partner Naturstrom AG bezogen. Öffentliche Netze werden nicht genutzt, sondern der vor Ort produzierte Strom wird direkt in die teilnehmenden Wohnungen am Standort geliefert.</p>
Energy Sharing	<p>Energy Sharing war als neues Produkt und in Kooperation mit den Stadtwerken Bad Aibling angedacht. Es sollte auf Quartiersebene realisiert werden, auf Oberbayern beschränkt sein und drei Verteilnetze umfassen. Angestrebt wurde ein Autarkiegrad von 40 Prozent. Vorerst werden die Anlagen volleinspeisend betrieben (Stand: Juli 2024).</p>
Einsatz digitaler Technologien	<p>Die Isarwatt eG unterhält als Betreiber der Erzeugungsanlagen auch die Messstellen. In den teilnehmenden Mietwohnungen sind digitale Zähler des Herstellers Discovery verbaut. Sie erlauben es, den Verbrauch über das Internet einsehen zu können.</p> <p>Mithilfe der Sharing-Plattform Klink werden bereits gemeinschaftlich genutzte Ressourcen wie Räume, Unterkünfte, Coworking-Plätze und Gegenstände geteilt und verwaltet. Geplant war, auch Veranstaltungen, Mobilitätsangebote und Austauschmöglichkeiten auf Quartiersebene zu integrieren. Geprüft werden soll, ob über diese Plattform auch das geplante Energy Sharing verwaltet werden kann (Stand: Juli 2024).</p>

Neue Energien Forum Feldheim

Art und Verortung	<p>Die Feldheim Energie GmbH & Co. KG hat ihren Sitz in der Stadt Treuenbrietzen im Bundesland Brandenburg. Gemäß WZ 2008 ist das Unternehmen dem Branchencode 35 (Energieversorgung) zugeordnet. Gegenstand des Unternehmens sind der Ankauf, die Verteilung und der Verkauf von Strom und Wärme, die Errichtung eines Wärme- und Stromnetzes sowie dessen Erweiterung, die Netzerneuerung und der Netzbetrieb. Es sind 26 Gesellschafter (25 als Kommanditisten, einer als Komplementär) an der Unternehmung beteiligt. Die Gesellschafter sind angeschlossene Haushalte, Unternehmen und die Stadt Treuenbrietzen.</p> <p>Ideell und finanziell wird die Feldheim Energie GmbH & Co. KG durch den „Förderverein des Neue Energien Forum Feldheim e. V.“ unterstützt.</p>
Struktur, Organisation und Verwaltung	<p>Das Besondere am Feldheimer Energiekonzept ist das separate Nahwärme- und Stromversorgungsnetz, über das die vor Ort erzeugte Wärme und Elektrizität direkt an die Verbraucher geleitet werden. Eigentümerin des örtlichen Wärmenetzes ist die Feldheim Energie GmbH. Eigentümerin des separaten Stromnetzes zur Versorgung der angeschlossenen Endverbraucherinnen</p>

	<p>und -verbraucher ist die Energiequelle GmbH, die auch die angeschlossenen Windenergie- und Biogasanlagen geplant und errichtet hat, sie betreibt und zu einem regionalen Verteilnetz der Energieversorgung verknüpft hat. Dabei wurden die Kosten für das Stromnetz zunächst von der Energiequelle GmbH getragen, die durch eine Umlage auf den Strompreis der angeschlossenen Endverbraucherinnen und -verbraucher abgezahlt werden.</p> <p>Zusätzliche Einnahmen entstehen durch die Verpachtung der von Landwirtinnen und Landwirten sowie Kommunen zur Verfügung gestellten Flächen für die Erzeugung von Wind- und Solarstrom durch die Anlagenbetreiber.</p> <p>Die Stromerzeugung erfolgt durch den nahe gelegenen Windpark, während die Wärme von der ortsansässigen Biogasanlage geliefert wird. Um die natürliche Fluktuation der Windstromversorgung auszugleichen, besteht seit 2015 eine Lithium-Ionen-Speicheranlage mit einer Kapazität von 10.700 kWh als Regionales Regelkraftwerk Feldheim.</p>
Umfang und Engagement der Initiative	<p>Der Windpark Feldheim umfasst 55 Windkraftanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 123 MW und einem Jahresertrag von 2,75 TWh. An das Stromnetz sind 37 Haushalte mit 130 Bewohnerinnen und Bewohnern sowie zwei Gewerbeeinheiten und zwei kommunale Einrichtungen angeschlossen, die jedoch nur einen geringen Teil der erzeugten Strommenge abnehmen. Der Überschussstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.</p> <p>Die Wärmeerzeugung erfolgt durch eine Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 528 kW und einer Wärmeleistung von 560 kW. Das Biogas wird aus lokaler Rinder- und Schweinegülle sowie Maissilage und Getreideschrot einer ortseigenen Agrargenossenschaft erzeugt. Für den zusätzlichen Wärmebedarf steht bereits ein Holzhackschnitzel-Heizwerk zur Verfügung.</p> <p>Ferner bietet das Neue Energien Forum für die Naherholung im Naturpark Hoher Fläming die Vermietung von Elektrorädern an.</p>
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	<p>Angestrebt wird eine autarke dezentrale regenerative Energieversorgung von Unternehmen, Privathaushalten und Kommunen. Mit dem Regionalen Regelkraftwerk Feldheim wird Primärregelleistung für das Übertragungsnetz zur Sicherung der Netzfrequenz des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz zur Verfügung gestellt.</p>
Energy Sharing	<p>Energy Sharing findet nicht statt und ist auch nicht geplant.</p>
Einsatz digitaler Technologien	<p>Messstellenbetreiber ist die Energiequelle GmbH. Der Messstellenbetrieb erfolgt in Kooperation mit dem Berliner Unternehmen Solandeo GmbH. Im Projekt „Smart Grid Feldheim“ erproben beide Partner ein intelligentes digitales Messsystem für die kommunikative Vernetzung und Steuerung von Stromerzeugung und -speicherung, elektrischen Verbrauchern und Netzbetriebsmitteln in der Verteilnetzebene.</p>

Rehfelde-EigenEnergie eG

Art und Verortung	<p>Die Rehfelde-EigenEnergie eG ist eine eingetragene Genossenschaft mit Sitz in Rehfelde, einer amtsangehörigen Gemeinde im Landkreis Märkisch-Oderland in Brandenburg. Gemäß WZ 2008 ist ihre Tätigkeit der Hauptbranche „Elektrizitätserzeugung ohne Fremdbezug zur Verteilung“ (35.11.3) zugeordnet. Zweck der Genossenschaft sind die Förderung der Mitglieder durch gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb, die Beratung beim Einsatz regenerativer Energien, die Bündelung des Einkaufs für die Mitglieder, die Planung, die Erstellung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung regenerativer</p>
-------------------	---

	Energie, die Beteiligung an derartigen Anlagen sowie der Vertrieb von Wärme, Energieträgern und -technik.
Struktur, Organisation und Verwaltung	Die Genossenschaft wurde 2012 gegründet und hatte 2017 230 Mitglieder. Die Geschäfte der Genossenschaft werden von einem dreiköpfigen Vorstand geführt und von einem fünfköpfigen Aufsichtsrat kontrolliert. Die Erträge aus der Einspeisung werden nach Abzug von laut Satzung vorgesehenen Rücklagen nach Maßgabe der Genossenschaftsanteile jährlich an die Genossenschaftsmitglieder ausgeschüttet. Über die Höhe entscheidet die jährliche Generalversammlung.
Umfang und Engagement der Initiative	Die eG betreibt zwei PV-Dachanlagen auf einer Kita und der Turnhalle einer Grundschule mit einer installierten Gesamtleistung von 134,3 kWp. Die Finanzierung der PV-Anlagen erfolgte vollständig durch die Mitglieder der Genossenschaft. Der erzeugte PV-Strom wird im Wesentlichen von der Kita für das Kochen genutzt. Der überschüssige PV-Strom wird in das Stromnetz eingespeist. Eine PV-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von 560 kWp ist geplant. 2017 hat die eG zusammen mit dem Projektentwickler Denker & Wulf AG zwei WKAs mit zusammen 4,8 MW installierter Leistung geplant und errichtet. Für den Anlagenbetrieb wurde die Betreibergesellschaft Windenergie Rehfelde GmbH & Co. KG gegründet. Die Finanzierung der Anlagen in Höhe von 10 Mio. Euro erfolgte durch Eigenkapital aus den Genossenschaftsanteilen sowie durch Darlehen von den Genossenschaftsmitgliedern (sogenannte qualifizierte Nachrangdarlehen). Der erzeugte Windstrom wird in das Verteilnetz der E.DIS AG eingespeist. Im Jahr 2019 betrug die Einspeisung 16,2 GWh. Zudem betreibt die Rehfelde-EigenEnergie eG in Kooperation mit den Stadtwerken Strausberg fünf Ladestationen in der Gemeinde Rehfelde mit insgesamt zehn Ladepunkten. Die Standorte und die Belegung der Ladestationen werden von der smartlab Innovationsgesellschaft mbH über ladenetz.de gehostet.
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Erklärtes Ziel der Genossenschaft ist die Versorgung der lokalen Endkundinnen und -kunden mit erneuerbarem Strom aus eigener Produktion. Der Windstrom und der überschüssige PV-Strom werden in das örtliche Verteilnetz eingespeist.
Energy Sharing	Energy Sharing findet nicht statt und ist auch nicht geplant.
Einsatz digitaler Technologien	Der Messstellenbetrieb erfolgt durch den örtlichen Verteilnetzbetreiber E.DIS Netz GmbH. Für Stromkundinnen und -kunden ohne Eigenerzeugung kommen moderne Messeinrichtungen (mME) zum Einsatz. Diese zeigen den aktuellen Zählerstand, die momentane Leistung der genutzten Elektrogeräte und die Verbrauchswerte der letzten Tage an. Bei Stromerzeugung und Einspeisung werden intelligente Messsysteme (iMsys) eingesetzt, die mithilfe eines Smart-Meter-Gateways alle Verbrauchs- und Einspeisewerte verschlüsselt und automatisch übermitteln. Über das firmeneigene Kundenportal und mithilfe einer PIN können Verbrauch und Einspeisung eingesehen werden.

Stadtwerk Haßfurt

Art und Verortung	Das Stadtwerk Haßfurt GmbH betreibt eine De-facto-Energy-Community im Netzgebiet des Stadtwerks Haßfurt, Bayern. Die Initiative ist aus dem eCREW-Projekt hervorgegangen.
-------------------	---

Struktur, Organisation und Verwaltung	Die Stadtwerk Haßfurt GmbH ist Teil der städtischen Betriebe Haßfurt. Die Stadt Haßfurt hält 81,1 Prozent der Anteile an der Stadtwerk Haßfurt GmbH (Stand: Juli 2024). Der Bürgermeister hat gleichzeitig den Vorsitz im Aufsichtsrat der GmbH inne.
Umfang und Engagement der Initiative	Das Projekt umfasst 105 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (50 Prozent Prosumer, 50 Prozent Verbraucher). Es werden PV-Anlagen und BHKWs (Kapazität: ca. 450 kWp) sowie Batteriespeicher (Kapazität: 180 kW) betrieben (Stand: Juli 2024).
Bezug zu Energiemarkt und Netzbetrieb	Das Stadtwerk Haßfurt kooperiert mit dem Bilanzkreisverantwortlichen F(x) energy GmbH und verfügt über Erfahrung mit dem Mieterstrommodell.
Energy Sharing	Aktuell wird ein kollektiv geregelter Stromverbrauch (auch bekannt als Nachbarschaftsstrom) in einer Größenordnung von 0,5 MWh umgesetzt. Eine Vergütung erfolgt bei Gleichzeitigkeit von Erzeugung und Verbrauch im Rahmen von eCREW. Residualstrom wird vom örtlichen Versorger geliefert. Der Netzbetreiber misst die Gleichzeitigkeit, ein entsprechendes Portal existiert ebenfalls bereits aus eCREW. Zukünftig wird die gemeinschaftliche Nutzung von regional erzeugter erneuerbarer Energie durch mehrere Haushalte angestrebt, die zum Zeitpunkt der Erzeugung verbraucht wird.
Einsatz digitaler Technologien	Im Jahr 2008 wurden in Haßfurt Smart Meter eingeführt. Der stadtweite Smart Meter Rollout hat begonnen.

Literaturverzeichnis

BMJ (2023): Bundesministerium der Justiz. https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/___11.html [Zugriff: 19.04.2023].

BSI (2023): Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Pflichten für KRITIS-Betreiber. <https://www.bsi.bund.de/dok/12211858> [Zugriff: 19.04.2023].

DIW (2019): Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. DIW Wochenbericht 33/2019, S. 563–572.

Statistisches Bundesamt (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen – 2008.

ZEW (2020): Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH. Dokumentation zur Innovationserhebung 2019, Tabellenanhang.

ZEW (2021a): Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH. Kernindikatoren zum Innovationsverhalten der Unternehmen, Ergebnisse der jährlichen Innovationserhebung für das produzierende Gewerbe und ausgewählte Dienstleistungsbranchen in Deutschland. Ausgabe 2021.

ZEW (2021b): Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH. Innovationen ZEW Branchenreport, Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2020, Energieversorgung. Jahrgang 28, Nr. 23.

ZEW (2021c): Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH. Innovationen in der deutschen Wirtschaft, Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2020. Version März 2021.

Abkürzungen

BHKW	Blockheizkraftwerk
CLS	Controllable Local System
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
GWh	Gigwattstunde
ha	Hektar
iMSys	Intelligentes Messsystem
kWh	Kilowattstunde
kWp	Kilowatt-Peak
MW	Megawatt
MWp	Megawatt-Peak
PPA	Power Purchase Agreement
PV	Photovoltaik
TAF	Tarifanwendungsfall
TWh	Terawattstunde
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
VNB	Verteilnetzbetreiber
WEG	Wohnungseigentümergeinschaft
WKA	Windkraftanlage
WZ 2008	Wirtschaftszweige 2008

