Session 4

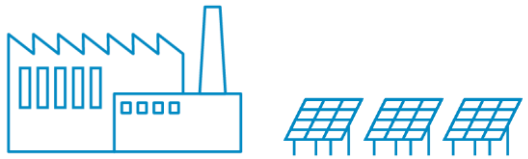
Einleitung & Fiktives Beispiel

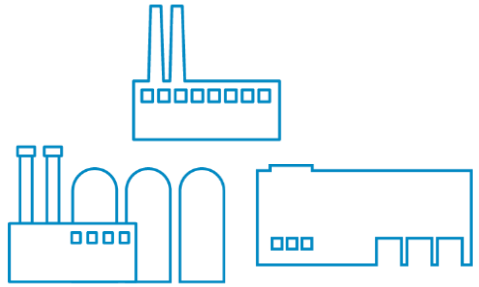
Robert Kraft
Projektleiter Kompetenzstelle Dekarbonisierung, ThEGA

Grundlagen zum Energy Sharing

- November 2025: Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG), u. a. § 42c hinzugefügt
- Juni 2026: Inkrafttreten, Verpflichtung der Verteilnetzbetreiber, Energy Sharing zu ermöglichen
- gemeinsame Nutzung von lokal erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien
- Teilen des Stroms über das öffentliche Netz
- rein bilanzielle Zuordnung (viertelstundengenau), keine tatsächliche physische Übertragung
- Beteiligte: Betreiber, Abnehmer, Direktvermarkter, Dienstleister, Reststromlieferant

Ausgangslage: Fiktives Thüringer Industrie- und Gewerbegebiet





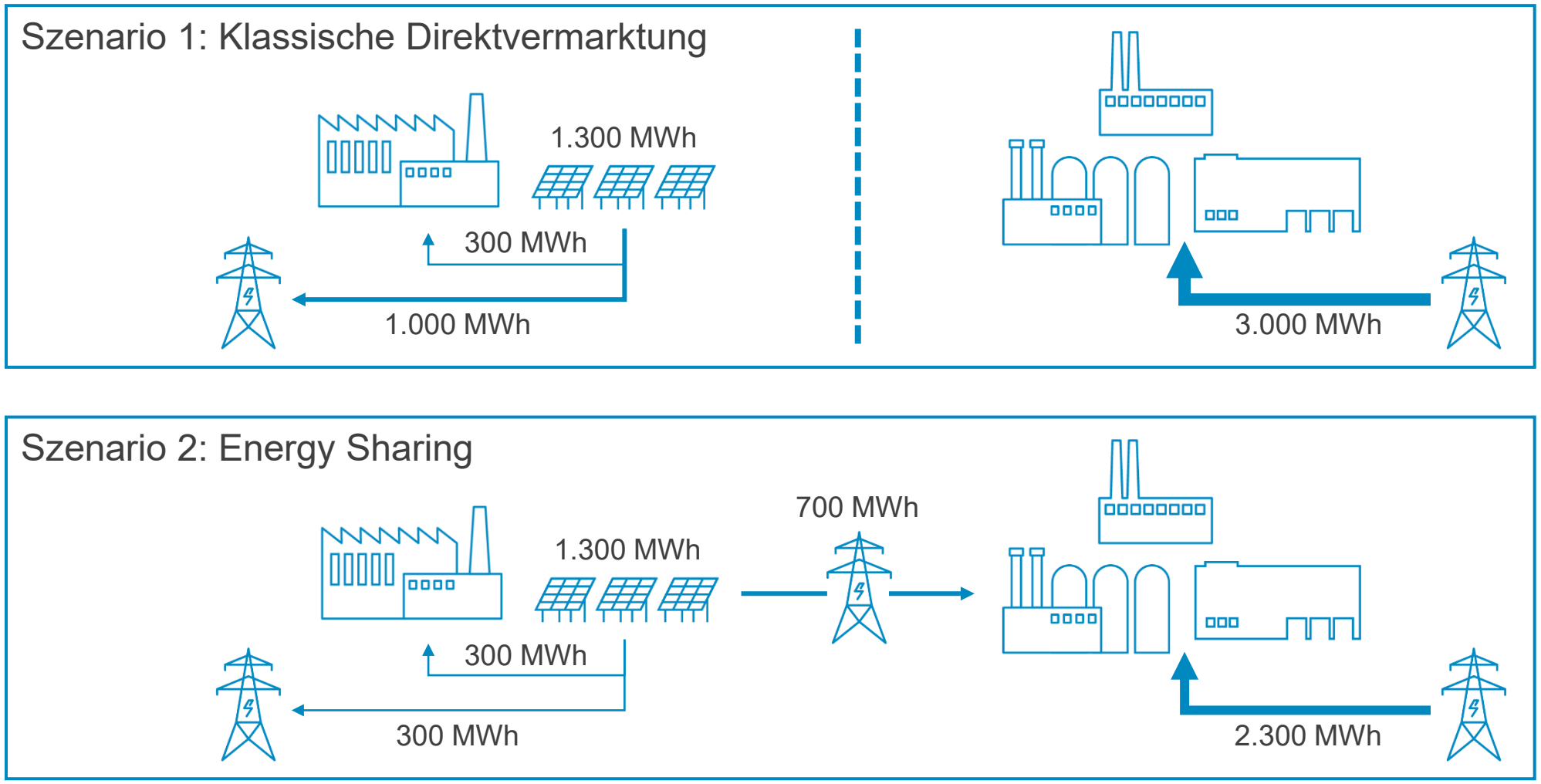
Betreiberunternehmen

+ produzierendes mittelständisches Unternehmen mit 1,3 MWp-PV-Anlage
+ 1.300 MWh Jahreserzeugung
  - 300 MWh betrieblicher Eigenverbrauch
  - 1.000 MWh Überschuss für externe Vermarktung

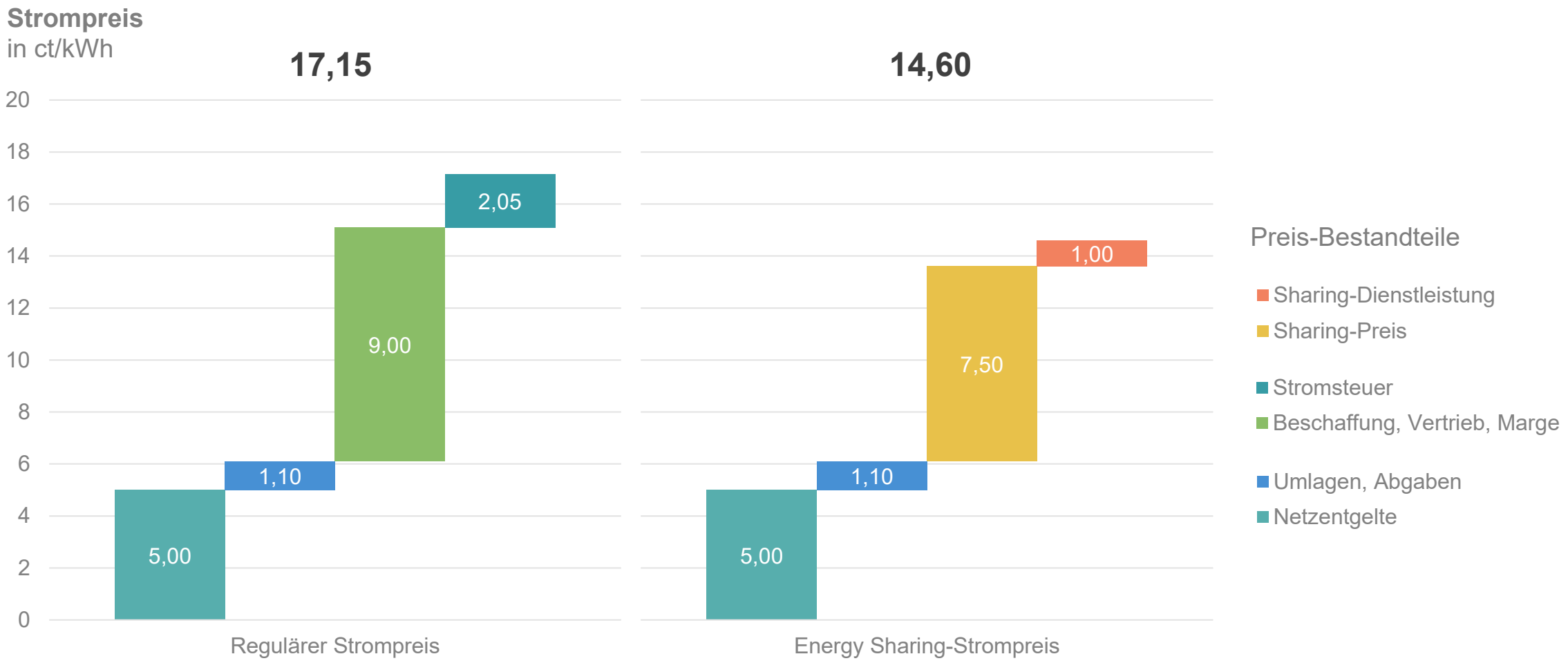
Nachbarschaft

+ mehrere KMU mit regulärem Stromliefervertrag
+ in Summe 3.000 MWh Gesamtverbrauch

Zwei Szenarien: Klassische Direktvermarktung vs. Energy Sharing



Exkurs: Strompreisbildung in beiden Szenarien



Ergebnis & Einordnung

Energy Sharing-Szenario:

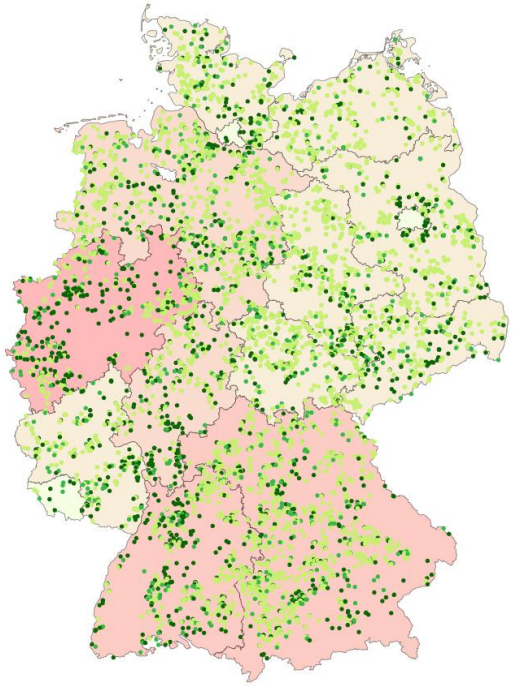
+ Betreiber: **+ 21.000 Euro pro Jahr** | Mehrerlös gegenüber vollständiger Direktvermarktung für 4,5 ct/kWh
+ Abnehmer: **- 17.850 Euro pro Jahr** | geringere gemeinsame Stromkosten
+ geteilte Strommenge: **700 MWh pro Jahr** | 70 % der überschüssigen PV-Erzeugung

→ Beide Seiten können profitieren, aber nicht automatisch. Entscheidend sind:

+ Sharing- und Reststrompreis
+ Stromsteuer und Abwicklungskosten
+ zeitgleiche Nutzung (= Sharing-Quote)

Energy Sharing

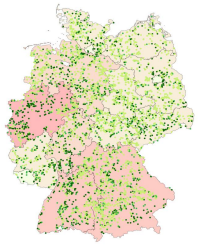
Zwischen Traum und energiewirtschaftlicher Realität



Thüringer Ressourcenkonferenz REKON
03. November 2026
Michelle Biallowons
Forum EnShare
IÖW – Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin

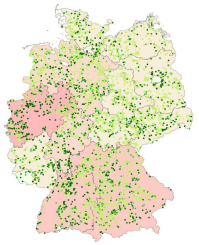
dena | i ö w

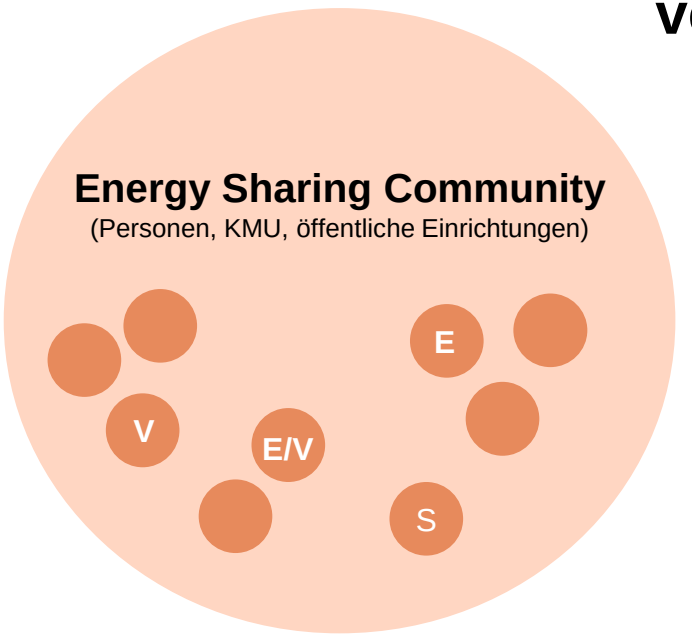
Inhalt



1. **Einführung Energy Sharing: Begriffsverständnis, Stakeholder, Ziele**
2. **Energiewirtschaftliche Einordnung**
3. **Regulatorische Weiterentwicklung**
4. **Umsetzung in der Praxis**

Einführung

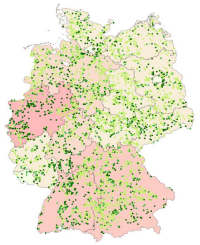




Eine Energy Sharing Community erzeugt und verbraucht gemeinschaftlich Strom...

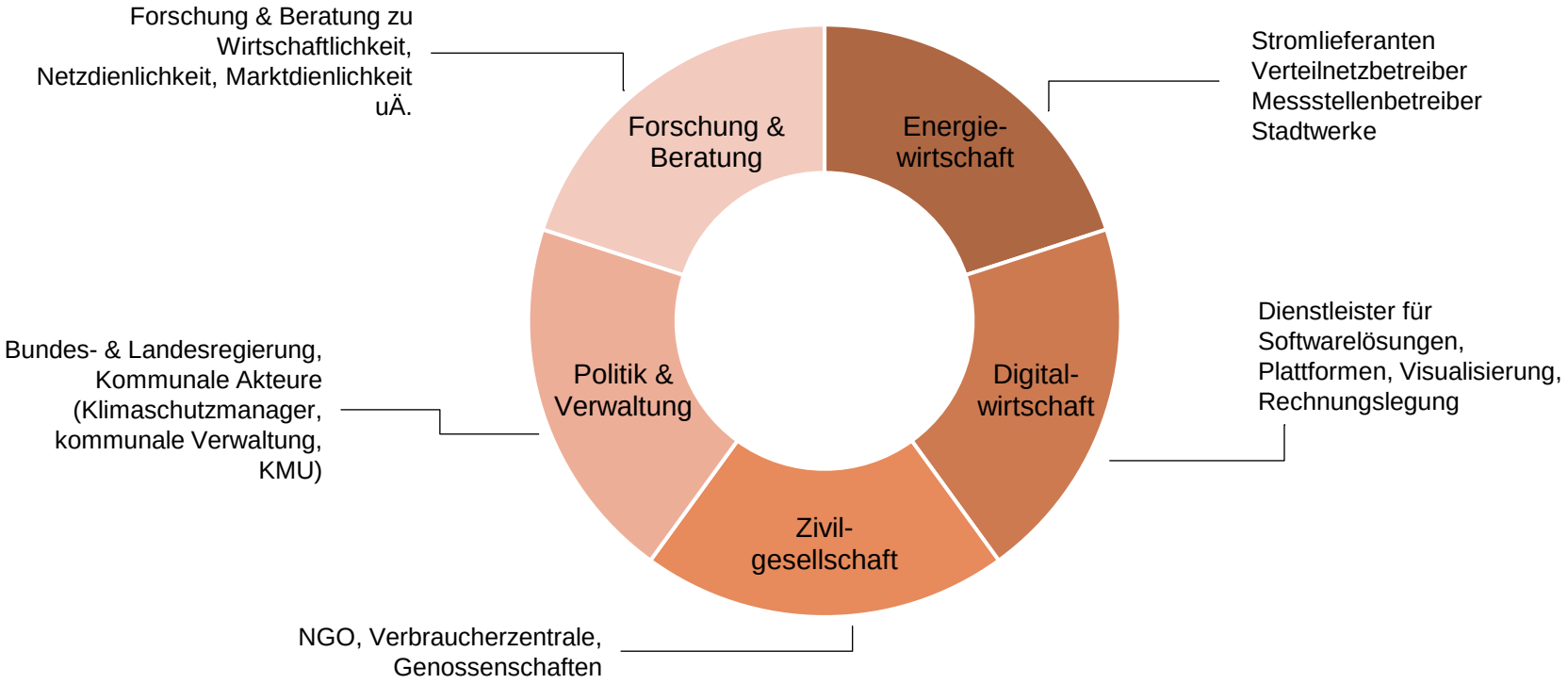
- …in räumlichem Zusammenhang
- …einschließlich der Nutzung des öffentlichen Stromnetzes
- …mit zugehörigen Energie-Anlagen in räumlicher Nähe
- …zeitnaher Abgleich von Erzeugung und Verbrauch (Synchronität) wird durch entsprechende IKT sichergestellt

dena | i ö w

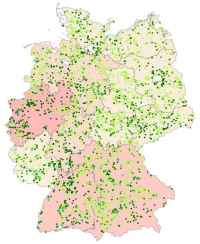


Einführung

Energy Sharing ist für diverse Stakeholder interessant



Einführung



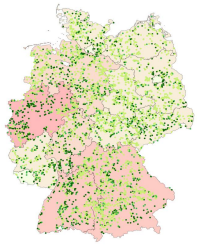
Je nach Konstellation können verschiedene Ziele verfolgt werden

- Günstiger erneuerbarer Strom
- Anreiz Ausbau erneuerbare Energien

- Lokal erzeugter Strom
- Stärkung der Resilienz der Stromversorgung durch lokalen Strombezug
- Teilhabe am Ausbau erneuerbarer Energien

- Netzentlastung durch Angebot von aggregierter Flexibilität
- Netzentlastung durch erzeugungs- und zeitnahen Verbrauch

dena | i ö w



Energiewirtschaftliche Einordnung

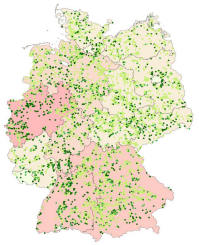
Energy Sharing bringt nicht-professionelle Akteure in ein hoch komplexes Energiesystem

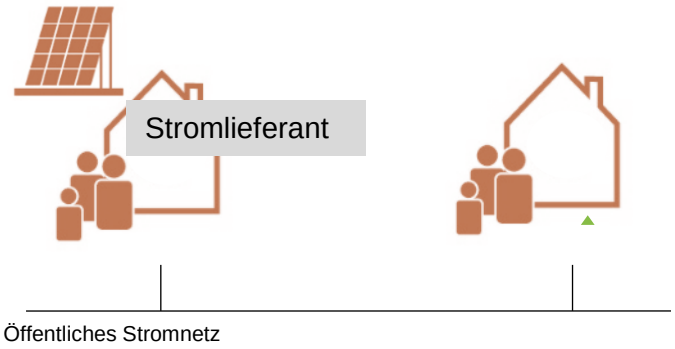
Komplexes Energiesystem mit professionalisierten Marktrollen und standardisierten Marktprozessen

Nicht-professionelle Akteure, die wenig / kein Verständnis von energiewirtschaftlichen Prozessen haben

dena | i ö w

Energiewirtschaftliche Einordnung





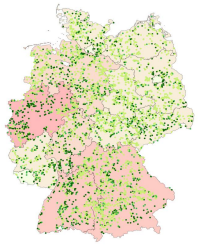
Wer andere Letztverbraucher mit Strom beliefert, wird Stromlieferant

- Muss in der Lage sein Reststrom am Markt zu beschaffen und Vollversorgung sicherzustellen
- Muss formelle Pflichten u.A. in Bezug auf Abrechnung erfüllen
- Führt Strommengen in einem Bilanzkreis, der ausgeglichen wird (inkl. Prognose und Kosten für Ausgleichsenergie)
- Rechnet für Haushaltskunden auch Netzentgelte ab (Lieferantenrahmenvertrag)

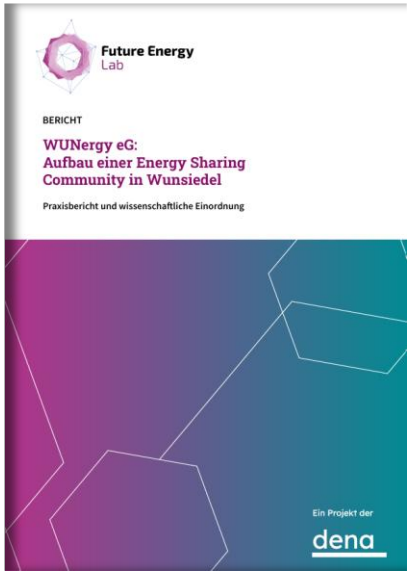
→ Energy Sharing auch vor EnWG-Novelle möglich, wenn Lieferantenpflichten erfüllt werden

dena | i ö w

Energiewirtschaftliche Einordnung



Bereits vor EnWG-Novelle haben erste Akteure Energy Sharing nach dem Vollversorgungsmodell umgesetzt



WeShare Energy

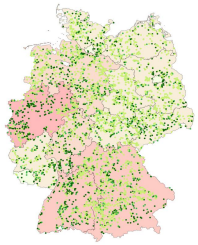
https://www.weshareenergy.de/

Entspricht jedoch nicht dem, was die EU unter Energy Sharing versteht

dena (2025) „WUNergy eG: Aufbau einer Energy Sharing Community in Wunsiedel - Praxisbericht und wissenschaftliche Einordnung“

dena | i ö w

Regulatorische Weiterentwicklung

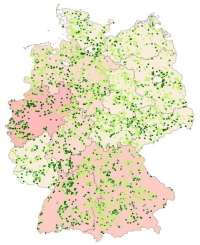


Art. 15a der europäischen Strombinnenmarktrichtlinie (EU) 2024/1711

Aktivere Rolle der Bürger*innen bei der Energiewende

Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) 2025 beschlossen → § 42c EnWG

dena | i ö w

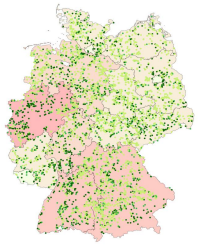


Regulatorische Weiterentwicklung

Wie unterscheidet sich Energy Sharing nach § 42c EnWG von anderen Eigenverbrauchsmodellen?

Energy Sharing nach § 42c EnWG		Teilversorgung mit regional produziertem EE-Strom	mit Nutzung des öffentlichen Netzes
Prosuming im Einfamilienhaus		Teilversorgung mit Solarstrom vom Dach	ohne Nutzung des öffentlichen Netzes
Mieterstrom nach § 42a EnWG		Vollversorgung mit Solarstrom vom Dach und zusätzlichem Reststrom	ohne Nutzung des öffentlichen Netzes für den Solarstrom vom Dach
Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung nach § 42b EnWG		Teilversorgung mit Solarstrom vom Dach	ohne Nutzung des öffentlichen Netzes
Energy Sharing mit zentralem Lieferanten		Vollversorgung mit regional produziertem EE-Strom und zusätzlichem Reststrom	mit Nutzung des öffentlichen Netzes

Dena (2026): *Energy Sharing im deutschen Stromsystem − Empfehlungen für eine einfache Umsetzung von Energy Sharing nach § 42c EnWG*. Berlin.



Regulatorische Weiterentwicklung

Teilnehmende Letztverbraucher
Letztverbraucher, darunter auch ***Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen***.

=

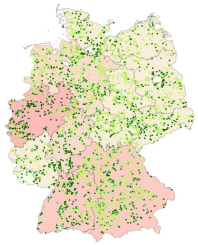
Anlagenbetreiber
kann durch natürliche Personen, rechtsfähige Personengesellschaften, juristische Personen des Privatrechts oder juristische Personen des öffentlichen Rechts erfolgen, darf allerdings nicht überwiegend gewerbliche Tätigkeit des Betreibers sein.

Lieferantenpflichten
Pflicht zur Vollversorgung entfällt. Zusätzlich entfallen Lieferantenpflichten nach §§ 5 und 40 bis 42 EnWG, solange Haushaltskunden eine Anlage mit max. 30 kWp Leistung oder mehrere Haushaltskunden in Mehrparteienhaus Anlage mit max. 100 kWp Leistung betreiben.

Netztopologische Eingrenzung
VNBs müssen Umsetzung ab 1.6.2026 ***innerhalb eines Bilanzierungsgebietes***, ab 1.6.2028 ebenfalls in angrenzendem Bilanzierungsgebiet ermöglichen.

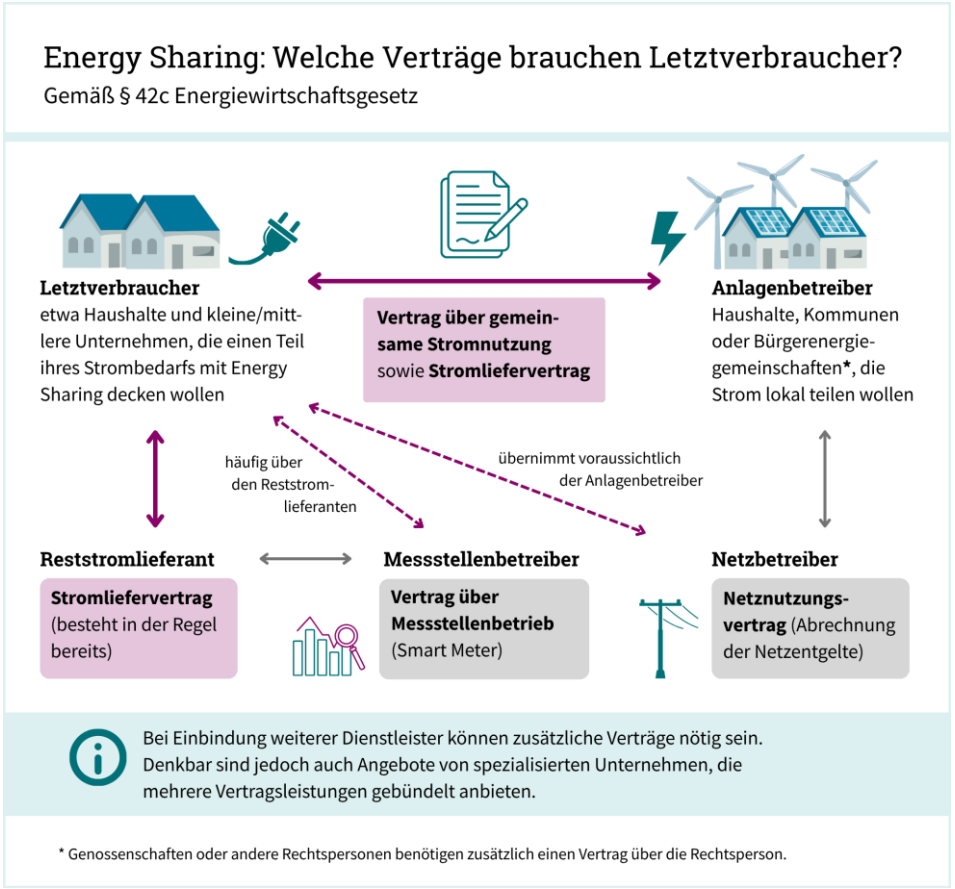
Zentrale Plattform
Zentrale Internetplattform (§20b EnWG) soll ***direkte Kommunikationsmöglichkeit*** im Bereich Netzzugang zu VNB für Akteure ohne standardisierte Marktrolle ermöglichen.

Einbindung von Dienstleistern
Dritte können mit der Erbringung von Dienstleistungen beauftragt werden, bspw. in Bezug auf Zusammenarbeit mit EVUs, Bilanzkreisverantwortung, Abrechnung uÄ.



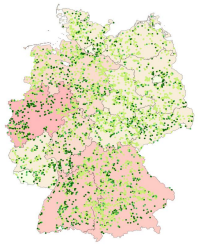
Umsetzung in der Praxis

Obwohl der regulatorische Rahmen steht, sind jedoch **zahlreiche praktische Fragen noch nicht abschließend geklärt**

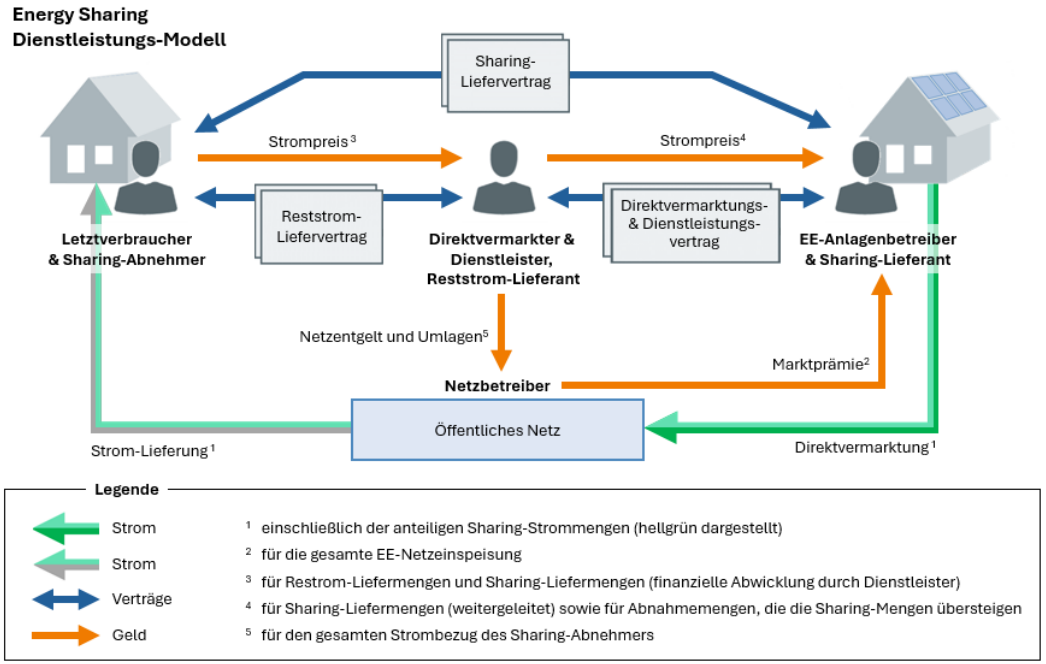


Dena (2026): *Energy Sharing im deutschen Stromsystem − Empfehlungen für eine einfache Umsetzung von Energy Sharing nach § 42c EnWG*. Berlin.

Umsetzung in der Praxis



Notwendige Offenheit für unterschiedliche Umsetzungsmodelle und praxisnahe Lösungen sollte gewahrt werden

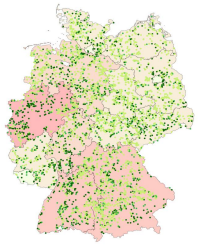


→ nur eine von mehreren Optionen für die Umsetzung von Energy Sharing

BNetzA (2025).
https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/Energy_Sharing/start.html

dena | i ö w

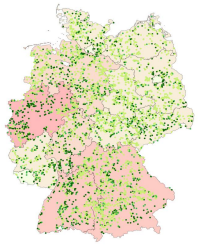
Umsetzung in der Praxis



Empfehlungen unter derzeitige Rahmenbedingungen

- Frühzeitig Austausch mit VNB: Marktprozesse noch in der Entwicklung
  - Infos für Netzanmeldung: teilnehmende Letztverbraucher und Erzeuger, Aufteilungsschlüssel
- Einbindung von Dienstleistern: Direktvermarktung überschüssiger Strommengen, Abrechnung Netzentgelte, evtl. Messstellenbetrieb, Vertragsmanagement, Abrechnung von Sharing-Strom, Optimierung Flexibilitäten, Matching Erzeugung und Verbrauch
- Org. Komplexität begrenzen: Zusammenarbeit mit nur einem Messstellenbetreiber
  - Betreibt teilnehmende Messstellen, insb. wMSB

dena | i ö w



Umsetzung in der Praxis

Projekt Forum EnShare

Projektleitung

Future Energy Lab

Ein Projekt der dena

Wissenschaftliche Begleitung



INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

BBEn Bündnis Bürgerenergie e.V.

Projektbeirat

ARGE NETZ Energie von hier

bdew Energie. Wasser. Leben.

bitkom

bne Bundesverband Neue Energiewirtschaft

BBEn Bündnis Bürgerenergie e.V.

DE CARBONIZE virtual power networks

DGRV Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften

Deutsche Umwelthilfe

EW/H Energie & Service

ene't

EWS ElektrizitätsWerke Schönau

FfE

GERMANWATCH

Hamburger Energienetze

Verbraucherzentrale Bundesverband

EWE

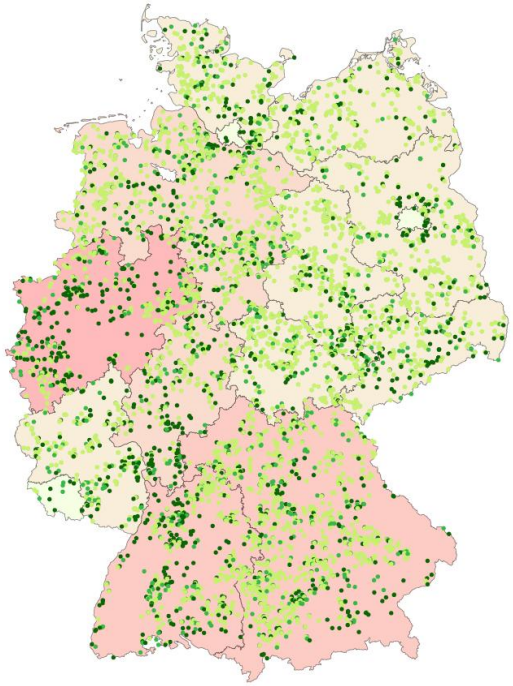
WeShare Energy

BWE

dena

i ö w

Vielen Dank.



Michelle Biallowons,
IÖW – Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin
Michelle.biallowons@ioew.de
future-energy-lab.de/projects/forum-enshare

3. November 2026



REKON 2026

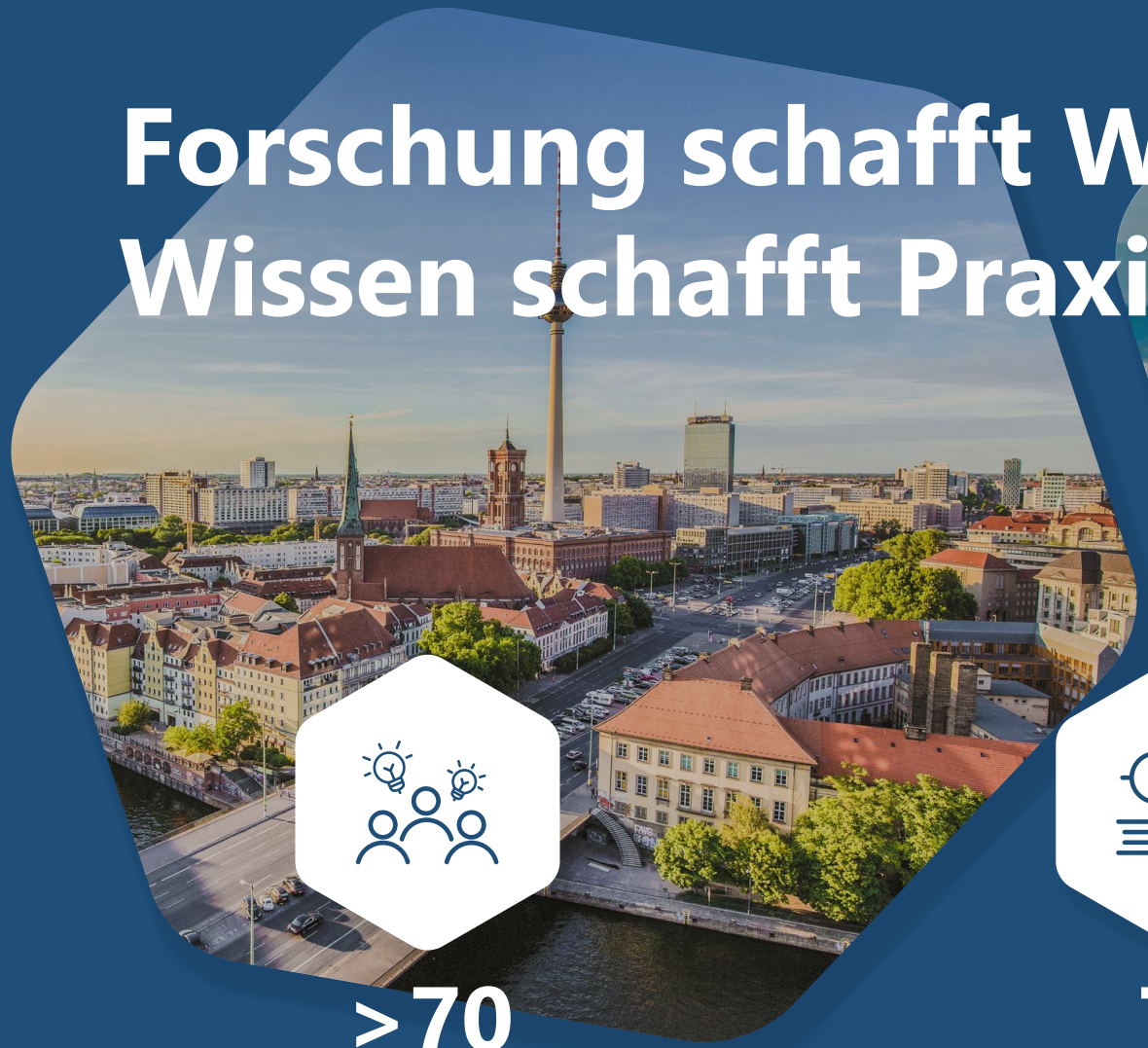
Gemeinsam von lokal erzeugtem Strom profitieren

Dr. Erwan Taillanter

SKIES

Gefördert durch:
ptj projektträger jülich
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Forschung schafft Wissen – Wissen schafft Praxis





>70

Mitarbeiter:innen

Junge talentierte Wissenschaftler:innen fördern.

76

Jahre Erfahrung

Transformation für Gesellschaft, Politik und Wirtschaft.

>1500

Projekte & Referenzen

Unabhängige wissenschaftliche Analysen.

Kompetent und vielseitig in der Energiewirtschaft

Unser Themenportfolio



Was versprechen sich Unternehmen von lokalen Versorgungskonzepten?

Strom aus der Umgebung zu geringeren und stabileren Preisen

Eigenen Stromüberschuss attraktiv vermarkten und neue Erlöse generieren

Unabhängigkeit gegenüber komplexen und langwierigen Netzanschlussverfahren

Übergeordnet: Beschleunigung der Elektrifizierung

Welche Versorgungskonzepte kommen für Unternehmen grundsätzlich in Frage ?

1 **Ein Unternehmen möchte standortübergreifend Strom teilen**

2 **Mehrere Unternehmen möchten unter sich Strom teilen – oder gemeinsam in eine Erzeugungsanlage investieren**

3 **Erzeugung und Verbrauch werden hinter einem Netzanschlusspunkt koordiniert geplant**

Ein Unternehmen teilt mit sich selbst Strom

Setup und Motivationen

Teilen von Strom zwischen Standorten, mit Nutzung des öffentlichen Netzes

Standort A







Standort B



Stromüberschuss verwerten (insb. für Post-EEG-Anlagen relevant)

Stromkosten reduzieren (bzw. zumindest gegen Schwankungen absichern)

Unter welchen Bedingungen darf dieses Konzept im Rahmen von § 42c EnWG umgesetzt werden?

1 **KMU (< 250 Mitarbeiter und Umsatz < 50 Mio. €)**

2 **Das Unternehmen darf nicht die Erzeugung der Energie als Haupttätigkeit haben**

Beispiel 1:

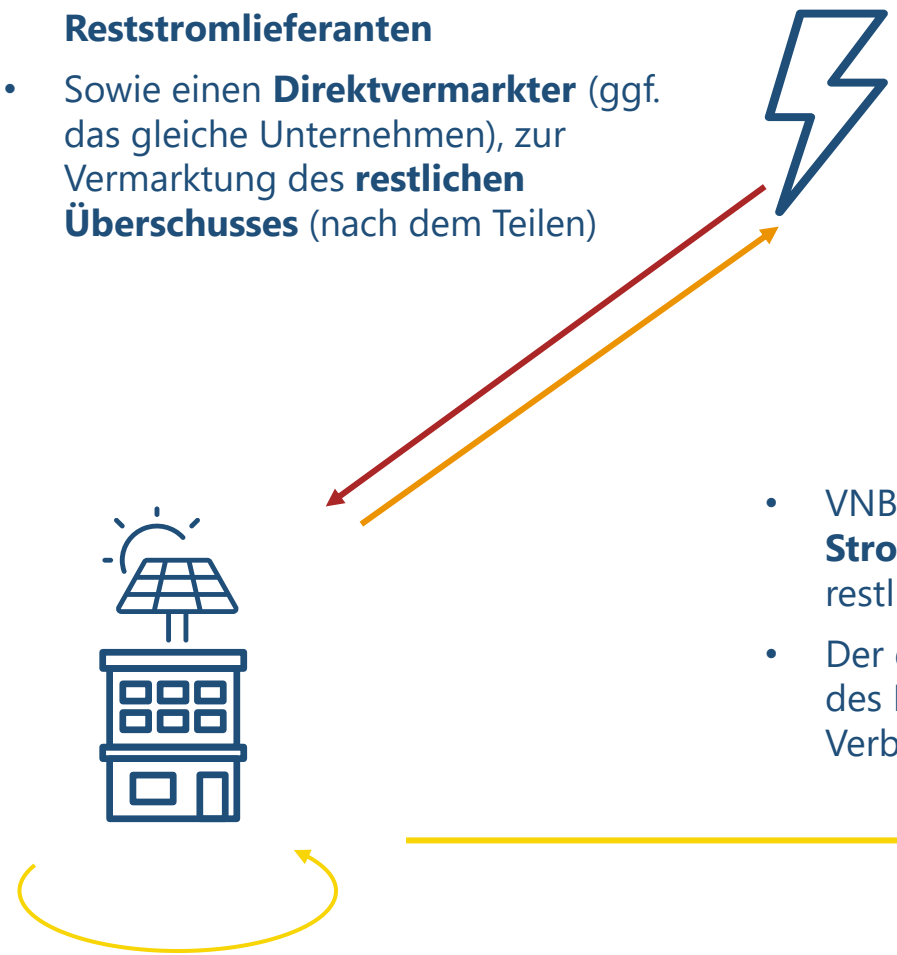
Ein KMU versorgt Büros mit Strom aus der Produktionshalle

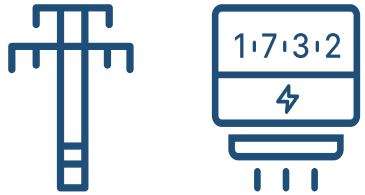
Beispiel 2:

Ein Kommune heizt das kommunale Schwimmbad mit Strom aus anderen kommunalen Gebäuden

Wen braucht man dafür?

- Standort A braucht einen **Reststromlieferanten**
- Sowie einen **Direktvermarkter** (ggf. das gleiche Unternehmen), zur Vermarktung des **restlichen Überschusses** (nach dem Teilen)

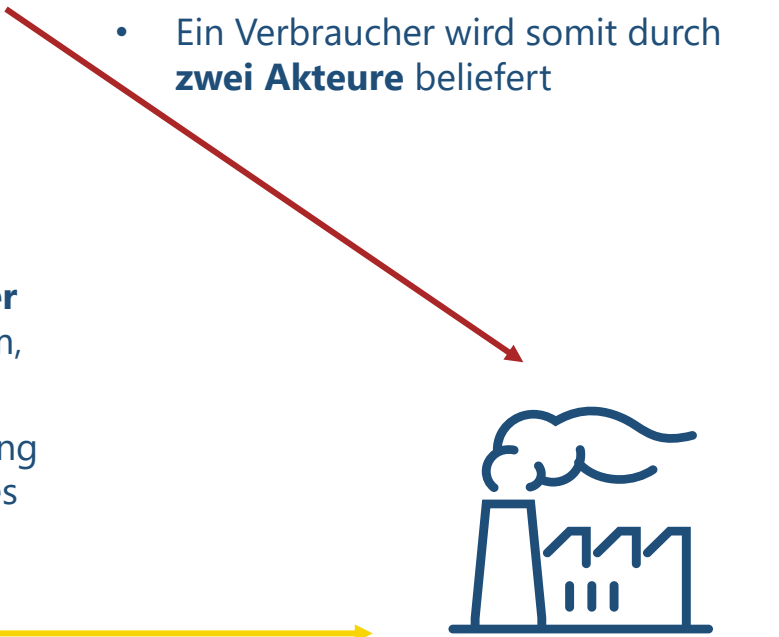


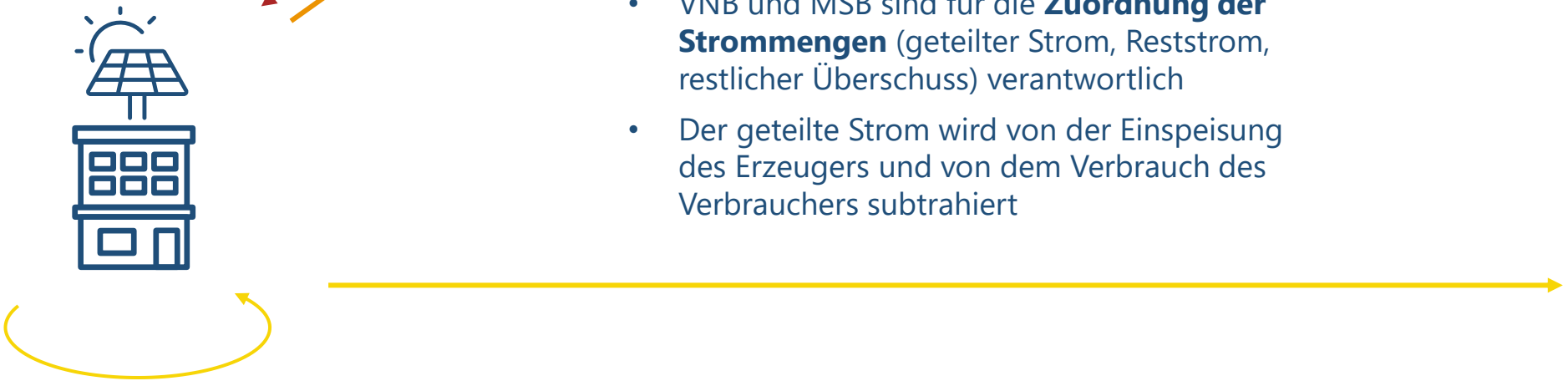


- VNB und MSB sind für die **Zuordnung der Strommengen** (geteilter Strom, Reststrom, restlicher Überschuss) verantwortlich
- Der geteilte Strom wird von der Einspeisung des Erzeugers und von dem Verbrauch des Verbrauchers subtrahiert



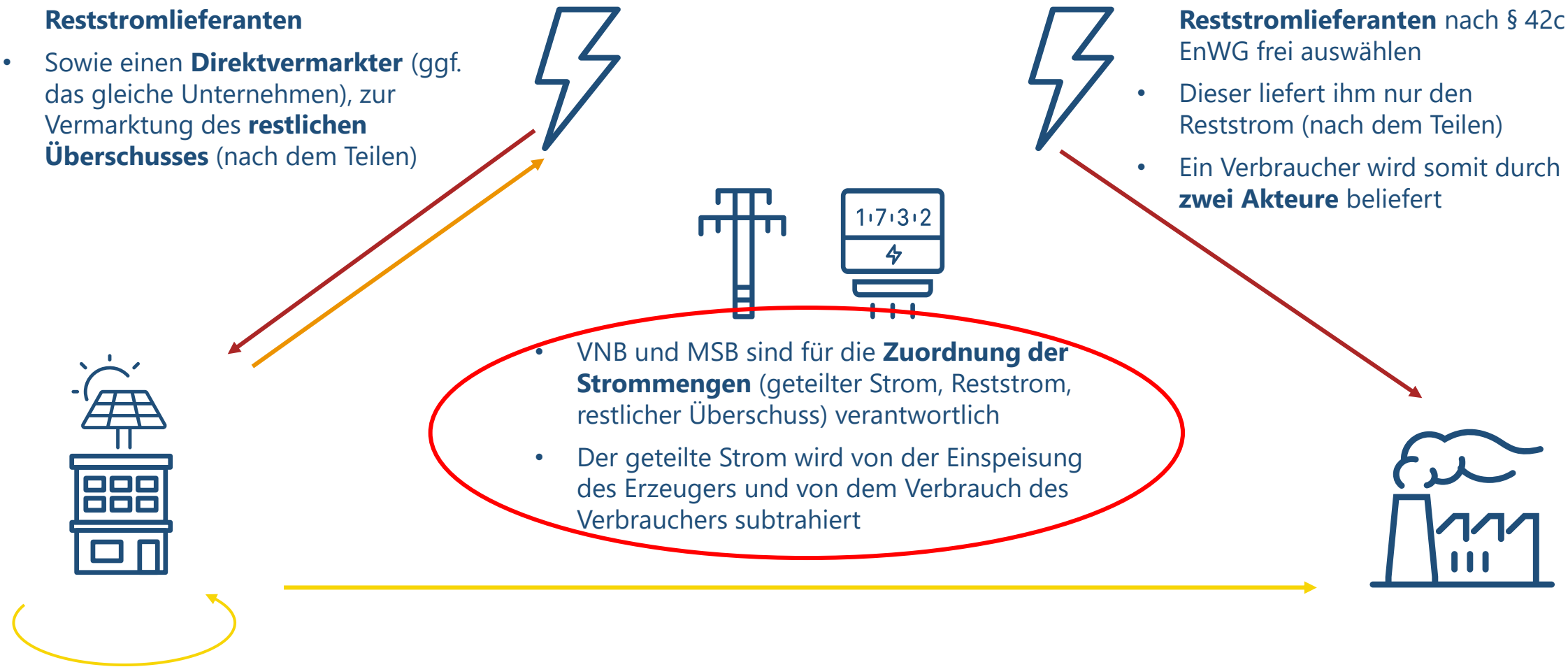
- Standort B darf seinen **Reststromlieferanten** nach § 42c EnWG frei auswählen
- Dieser liefert ihm nur den Reststrom (nach dem Teilen)
- Ein Verbraucher wird somit durch **zwei Akteure** beliefert





Wen braucht man dafür?

- Standort A braucht einen **Reststromlieferanten**
- Sowie einen **Direktvermarkter** (ggf. das gleiche Unternehmen), zur Vermarktung des **restlichen Überschusses** (nach dem Teilen)



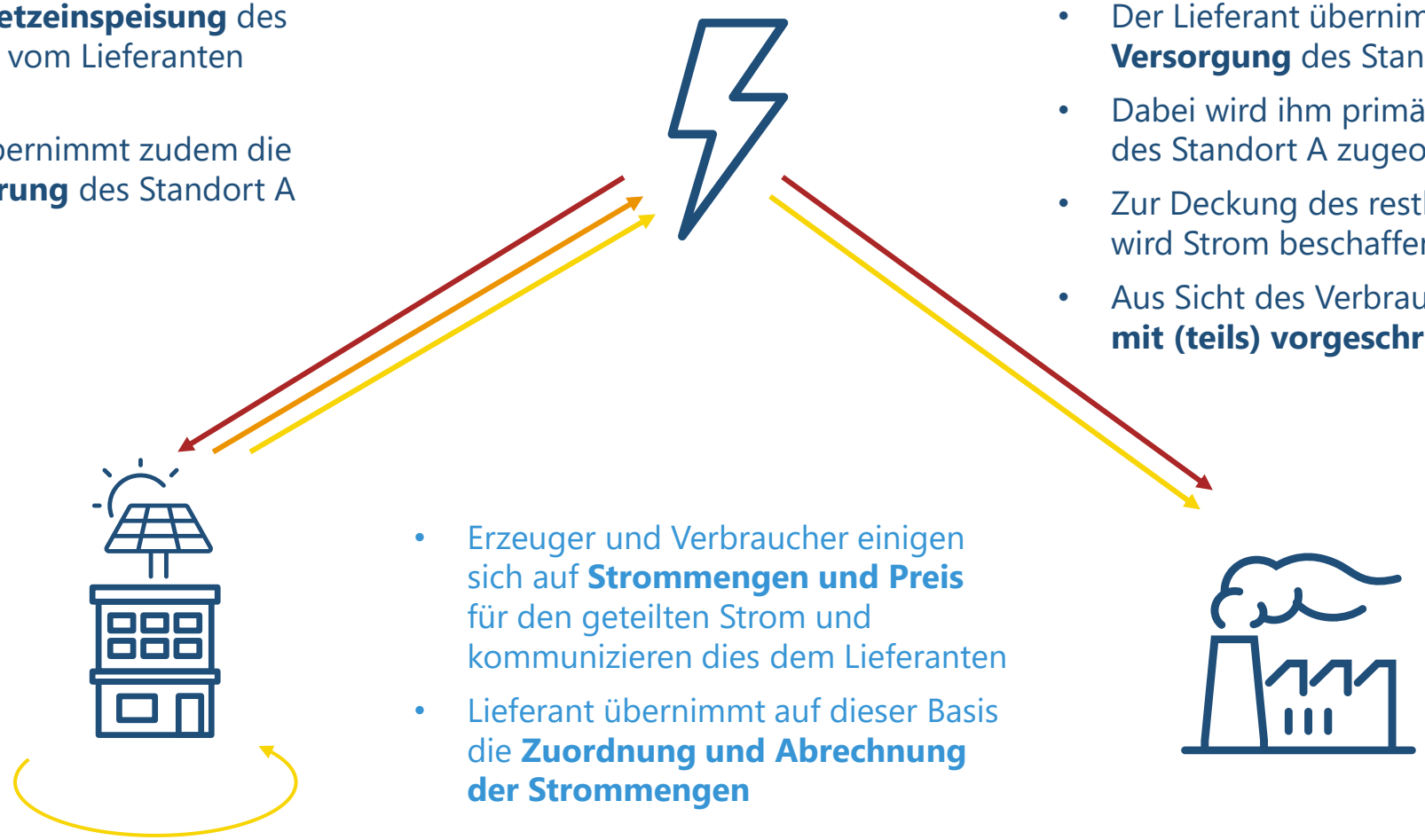
- Standort B darf seinen **Reststromlieferanten** nach § 42c EnWG frei auswählen
- Dieser liefert ihm nur den Reststrom (nach dem Teilen)
- Ein Verbraucher wird somit durch **zwei Akteure** beliefert

- VNB und MSB sind für die **Zuordnung der Strommengen** (geteilter Strom, Reststrom, restlicher Überschuss) verantwortlich
- Der geteilte Strom wird von der Einspeisung des Erzeugers und von dem Verbrauch des Verbrauchers subtrahiert

Vollversorgungsmodell in der Praxis einfacher umzusetzen

Umsetzung von § 42c EnWG durch VNB und MSB trotz gesetzlicher Vorgaben in der Praxis nicht garantiert

- Die **gesamte Netzeinspeisung** des Standort A wird vom Lieferanten verantwortet
- Der Lieferant übernimmt zudem die **Reststromlieferung** des Standort A



- Der Lieferant übernimmt die **gesamte Versorgung** des Standort B
- Dabei wird ihm primär Stromüberschuss des Standort A zugeordnet
- Zur Deckung des restlichen Verbrauchs wird Strom beschaffen
- Aus Sicht des Verbrauchers: **Versorgung mit (teils) vorgeschriebener Beschaffung**

- Erzeuger und Verbraucher einigen sich auf **Strommengen und Preis** für den geteilten Strom und kommunizieren dies dem Lieferanten
- Lieferant übernimmt auf dieser Basis die **Zuordnung und Abrechnung der Strommengen**

Mehrere Unternehmen teilen Strom

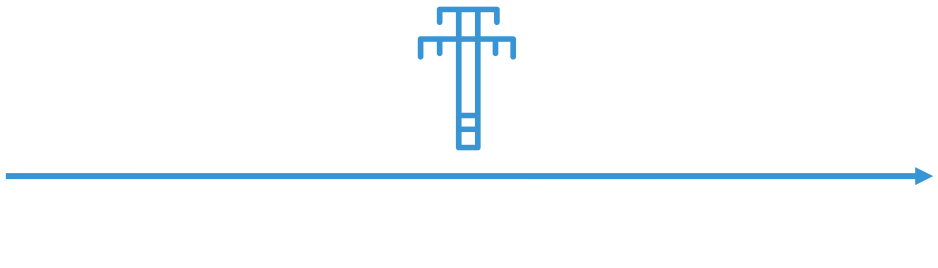
Setup und Motivationen

Ähnliche Motivationen als im ersten Beispiel

Unternehmen A



Stromüberschuss verwerten (insb. für Post-EEG-Anlagen relevant)



Unternehmen B



Stromkosten reduzieren (bzw. zumindest gegen Schwankungen absichern)

Die Umsetzung erfolgt analog zum ersten Beispiel

Zusätzliche Komplexität bei dem Vollversorgungsmodell: beide Unternehmen müssen den gleichen Lieferanten haben (kann bei großen Unternehmen problematisch sein)

Koordinierte Stromnutzung hinter einem Netzanschlusspunkt

Netznutzung vermeiden ist der wichtigste Hebel, um die Stromkosten zu reduzieren

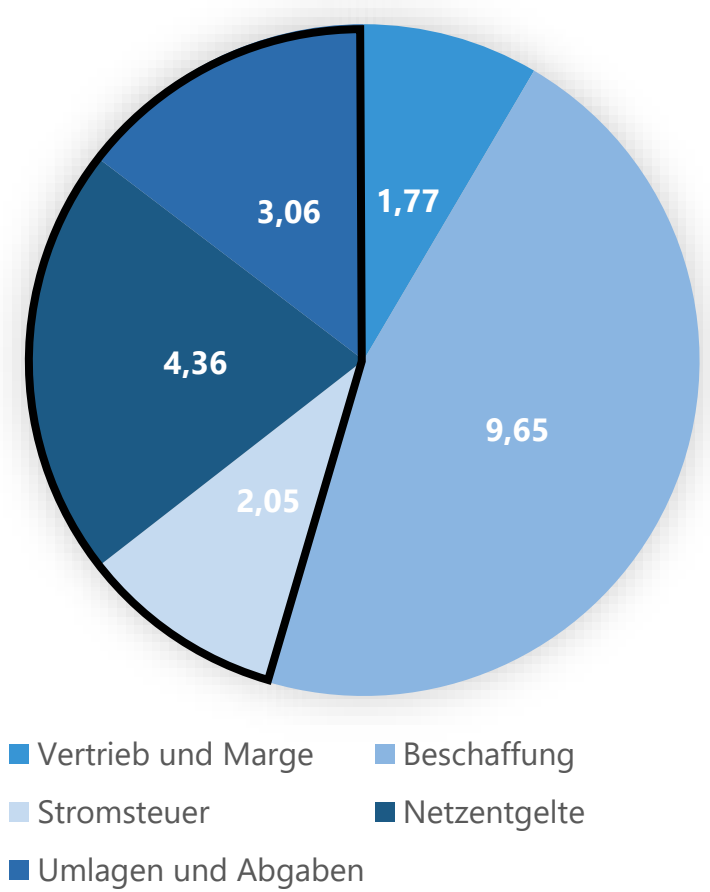


Sowohl bei § 42c EnWG als auch bei der Vollversorgung fallen alle Netzentgelte, Abgaben und Umlagen an, sobald das öffentliche Netz benutzt wird



Entsprechend sollten Unternehmen primär nach Lösungen suchen, in denen Strom hinter einem Netzanschlusspunkt geteilt wird

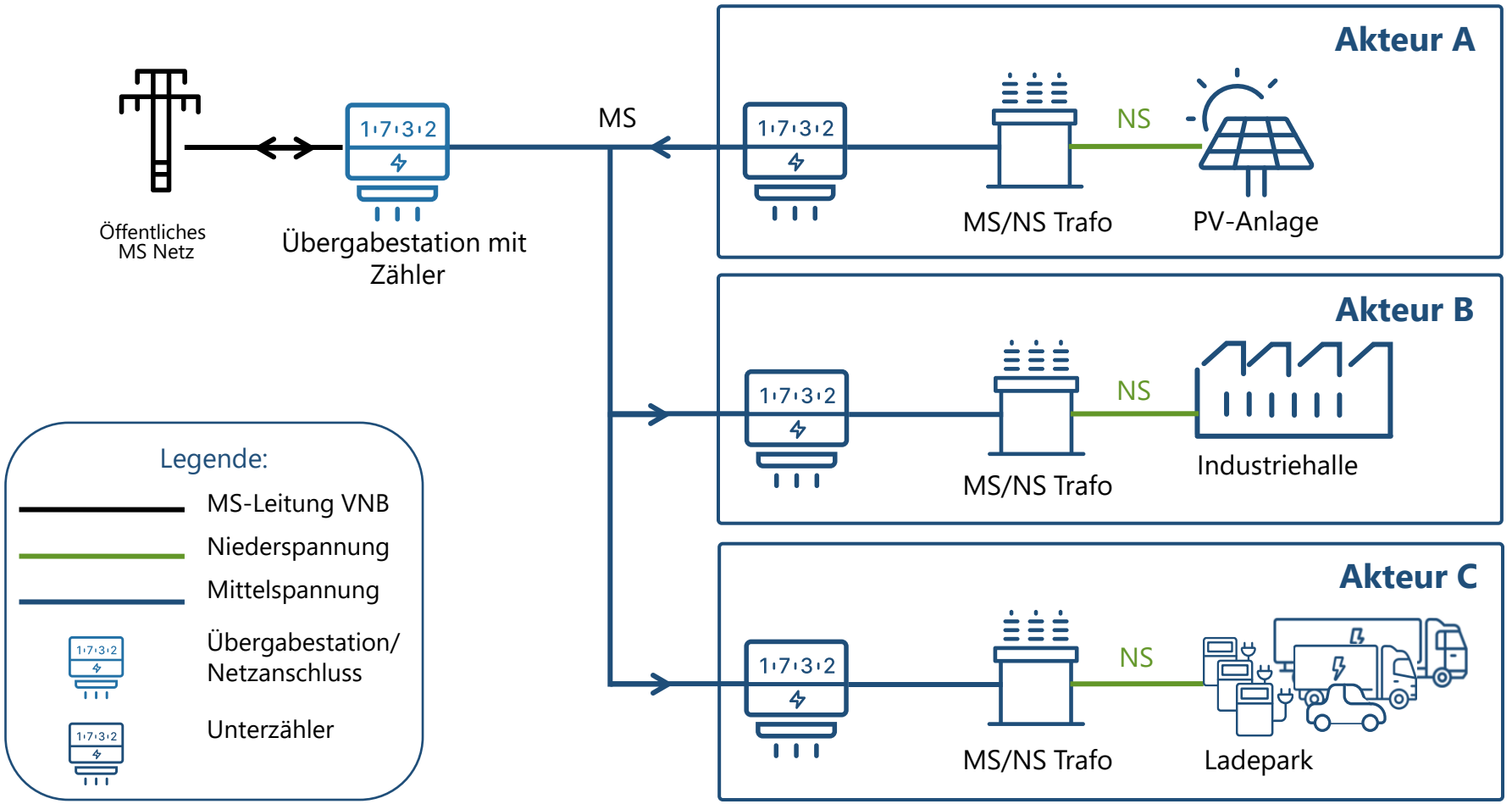
Vorteile einer direkten Versorgung ohne Nutzung des öffentlichen Netzes



Beispielhafte Zusammensetzung der Stromrechnung (bei Gesamtkosten in Höhe von 20,89 ct/kWh)

- Für Strom, der ohne Nutzung des öffentlichen Netzes erzeugt und verbraucht wird, entfallen Netzentgelte, Abgaben und Umlagen
- Außerdem wird die Abhängigkeit vom öffentlichen Netz und entsprechenden Kapazitäten reduziert

Ein Beispiel



Ist dieses Konstrukt Energy Sharing ?

- **Im breiten Sinn, ja. Es entspricht allerdings nicht der Definition von § 42c EnWG (keine Nutzung des öffentlichen Netzes).**
- **Der passende Rahmen ist eher der von On-Site PPAs**

Welchen Status haben die Leitungen hinter dem Netzanschlusspunkt ?

Die „Kundenanlage“ als regulatorische Grauzone

- Das Konzept der „Kundenanlage“ wurde in Deutschland eingeführt, um lokale Versorgungskonzepte außerhalb des öffentlichen Netzes zu ermöglichen
- Der Begriff kommt nicht im EU-Recht vor. EuGH und BGH stellen die Rechtskräftigkeit des Konzepts in Frage
- Hohe Unsicherheit – im schlimmsten Fall gelten die Leitungen als öffentliches Netz
- Laufende Diskussionen, um die Kundenanlage im EU-Recht zu definieren

Erweiterung der Definition der „Direktleitung“

- Direktleitung sowohl im EnWG (§ 3 Nr. 27) als im EU-Recht definiert: „Leitung die einen einzelnen Erzeuger direkt mit einem Kunden verbindet“
- Deutsche Interpretation bislang: Direktleitung darf auf keinen der beiden Seiten mit dem öffentlichen Netz verbunden sein
- EuGH-Urteil vom 17.09.2026 legt fest, dass eine Direktleitung gleichzeitig zur Leitung von Strom zwischen Erzeuger und Kunden und als Reserveanschluss dienen darf
- Viele „Kundenanlagen“ gelten vermutlich als Direktleitungen

- **Das hier vorgestellte Konstrukt gilt sehr wahrscheinlich als Direktleitung (für jeden Einzelfall juristisch prüfen lassen!)**
- **Somit entfallen Netzbetreiberpflichten, und vor allem Netzentgelte, Abgaben und Umlagen für den geteilten Strom**

Zentrale Punkte bei der Umsetzung dieses Konstrukts



Vertragsstruktur zwischen den lokalen Unternehmen

Bilaterale PPAs



Messkonstrukt

Umsetzung in der Praxis nur mit einem gemeinsamen MSB möglich

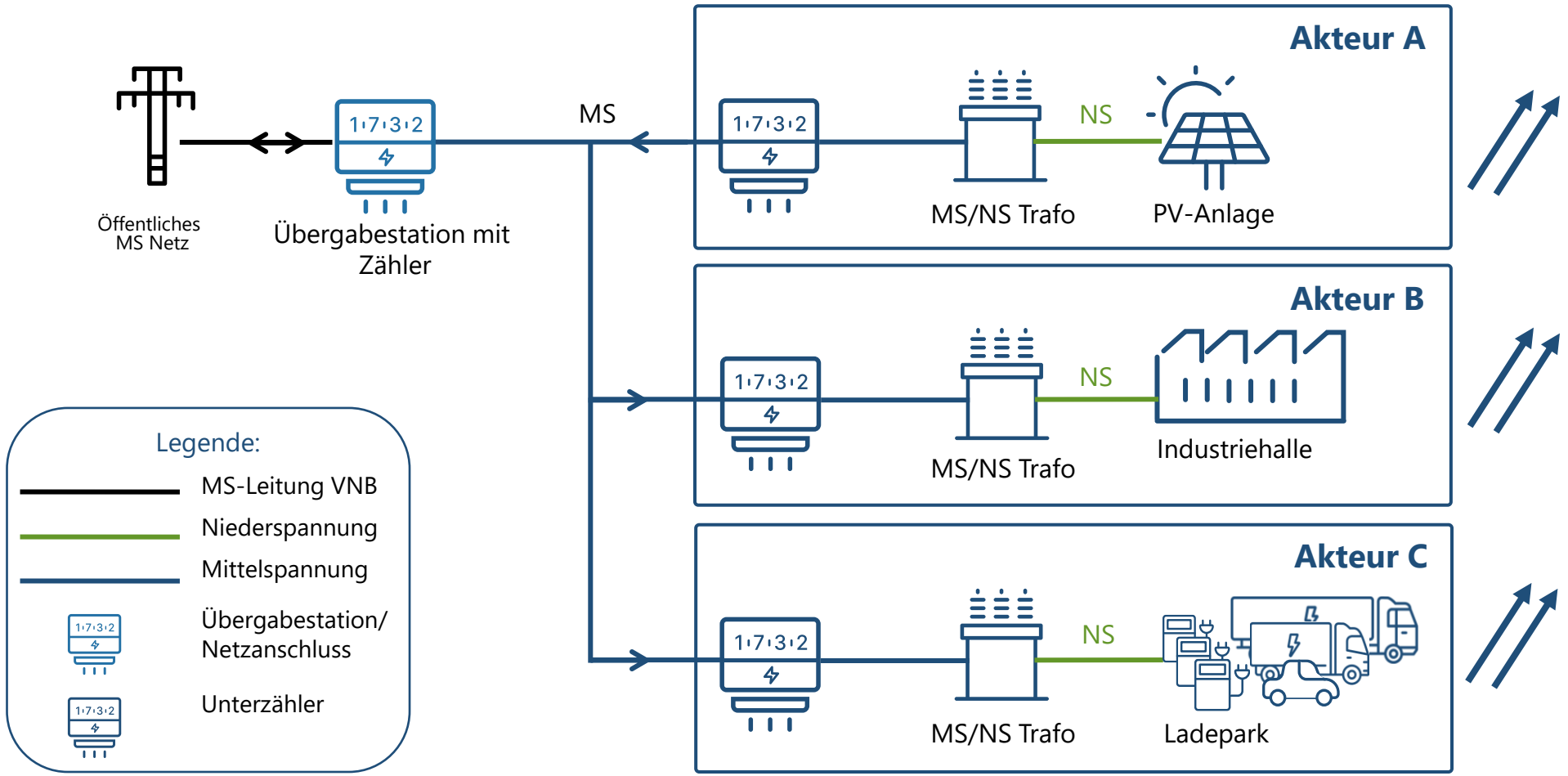


Reststromlieferant

Höhere Prognose-Unsicherheit und Ausgleichsenergiekosten

Ausblick: Überbauung hinter einem Netzanschlusspunkt

Mehr Erzeugung und Verbrauch bei gleichbleibendem Netzanschluss



Ausblick: Überbauung hinter einem Netzanschlusspunkt

- In der Praxis wird dies jedoch nur selten von dem Netzbetreiber bewilligt.
- An der FfE arbeiten wir an konkreten Lösungen, um diese Herausforderungen zu lösen

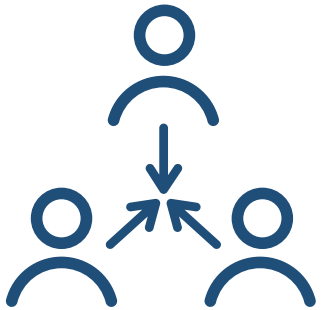
Die FfE-Kooperationsforen verbinden zentrale Ökosysteme aus 8 Transformationsfeldern



- 2027 entstehen gezielte Brücken zwischen den Foren, ohne die fachliche Identität der einzelnen Ökosysteme aufzulösen.
- Unterschiedliche, voneinander abhängige Akteure bearbeiten gemeinsam Herausforderungen an den Schnittstellen eines Transformationsfelds.
- FfE strukturiert das Wissen, und führt durch die Herausforderungen

Ausblick: „Gewerbegebietskonferenzen“ zur koordinierten Energieplanung

Ein **kommunaler oder regionaler Akteur** organisiert eine **Austauschrunde** in einem Gewerbegebiet



Unternehmen aus dem Gewerbegebiet

Weitere relevanten Akteure (**Netzbetreiber**, Stadtwerk…)

Ziele

- Bei Unternehmen Verständnis für energiewirtschaftliche Rahmenbedingung schaffen
- Austausch zwischen Unternehmen im Gewerbegebiet unter sich, und mit den relevanten Akteuren fördern
- Grundlagen für eine koordinierte Planung schaffen

Kommunen und regionale Akteure sind geeignete „Zusammenbringer“, die den Ausbau von EE-Anlagen und die Elektrifizierung koordinieren können





DR. ERWAN TAILLANTER

LEITER STRATEGISCHE PROJEKTENTWICKLUNG

ETAILLANTER@FFE.DE

FfE

Am Blütenanger 71

80995 München

+49 89 15 81 21-0

www.ffe.de