REINER LEMOINE STIFTUNG

Energy Sharing und Vor-Ort Versorgung - Stand der Entwicklung in Deutschland

Energy Sharing – Chance für Kommunen und Verbraucher. Ein Blick nach Österreich und Südtirol

09.10.2023 | Fabian Zuber

Über die Reiner Lemoine Stiftung

- Gründung 2006
- 100% Gesellschafter des Reiner Lemoine Instituts
- Über 100 Promivierende im Bereich EE gefördert
- Graduiertenkolleg EnergieSystemWende
- Think Tanks und Impulspapiere

https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/ueber-die-rls/#reiner-lemoine

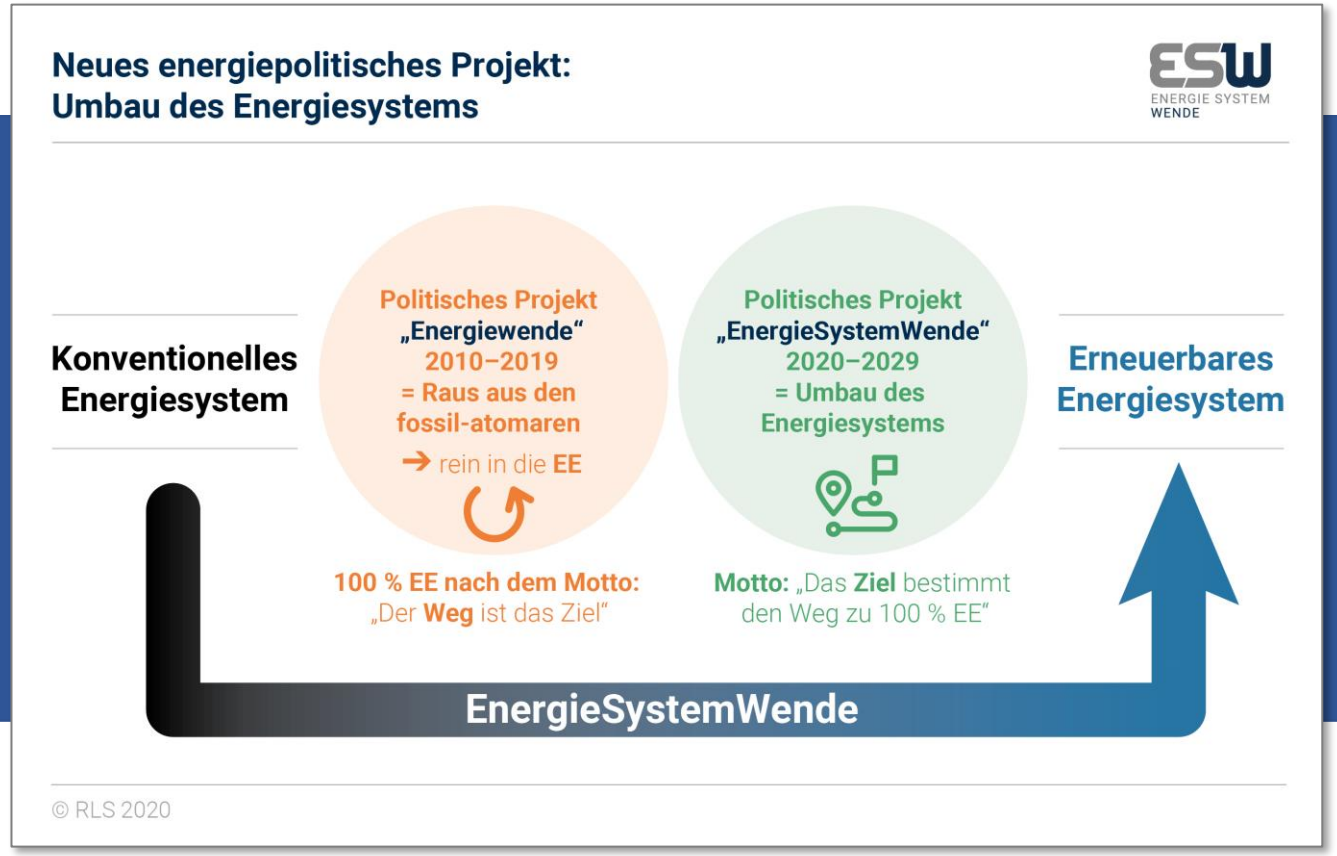
Reiner Lemoine (1949-2006) war Visionär und Unternehmer. Er zählt zu den Pionieren im Bereich der Erneuerbaren Energien.

REINER LEMOINE STIFTUNG

1. Warum Energy Sharing und Vor-Ort Versorgung?

Warum sprechen wir über Energy Sharing und Vor-Ort Versorgung? -> EnergieSystemWende

REINER LEMOINE STIFTUNG



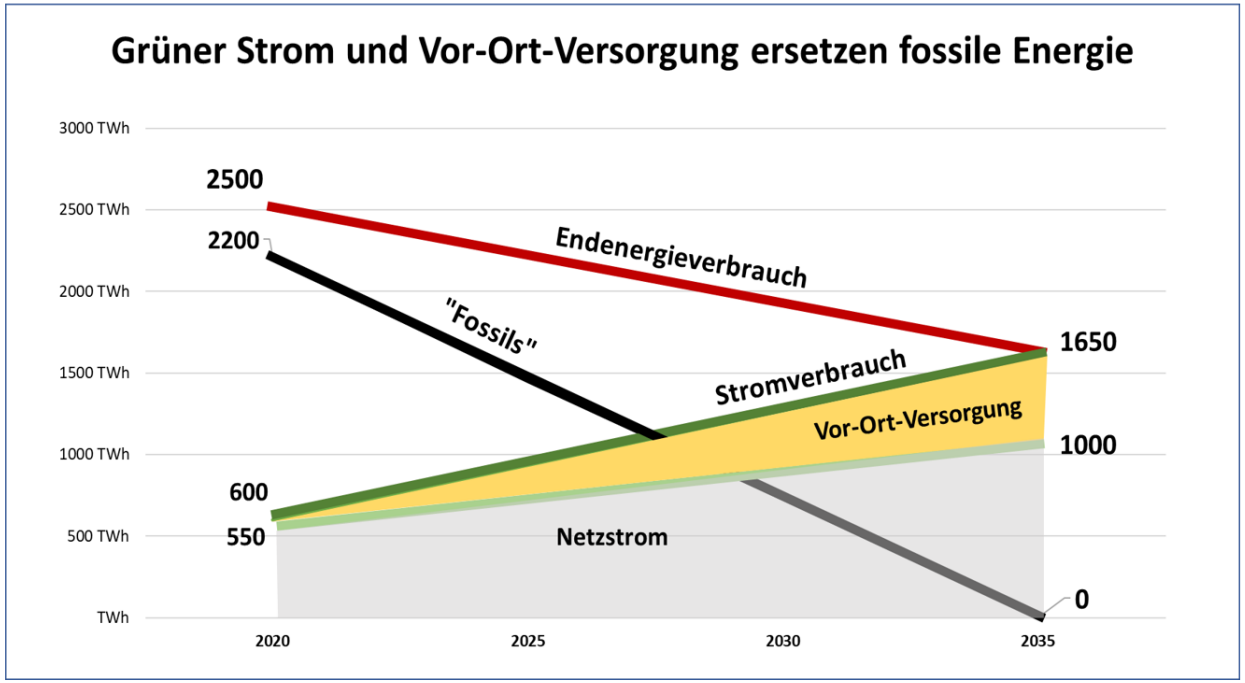
https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/veroeffentlichungen/

https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/veroeffentlichungen/weichenstellungen/weichenstellungen-ins-erneuerbare-energiesystem-%E2%80%93-energiesystemwende-im-wahljahr-2021

Trend 1: Elektrifizierung

Erneuerbarer Strom wird zur Leitenergie

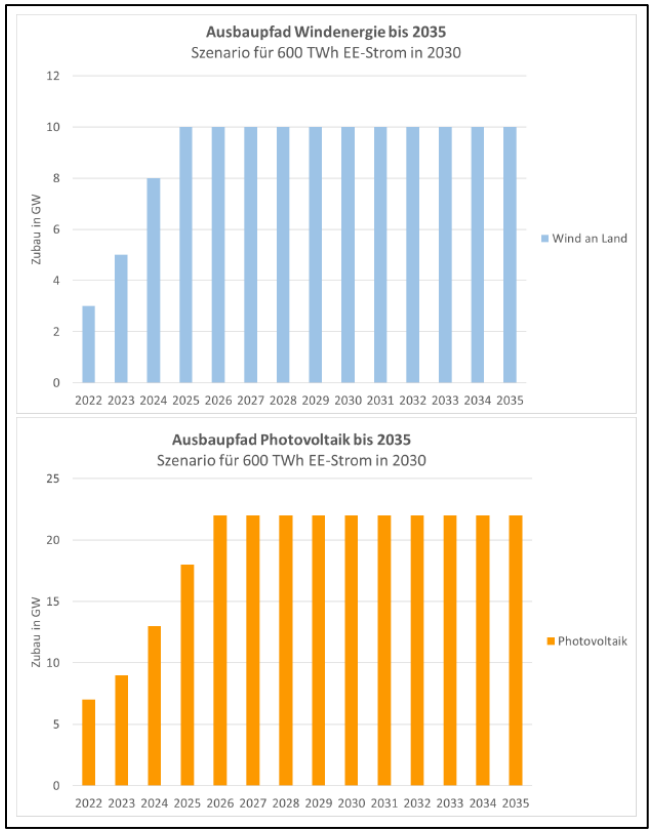
Der Erfolg von Photovoltaik und Windkraft wird zum Treiber der Dekarbonisierung in allen Energiesektoren: Strom, Mobilität, Wärme. Damit führt die Sektorenkopplung zu einer Verdreifachung des Strombedarfs.



Quelle: RLS-Diskussionspapier 2020: New Deal für das Erneuerbare Energiesystem

https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/veroeffentlichungen/weichenstellungen/weichenstellungen-ins-erneuerbare-energiesystem-%E2%80%93-energiesystemwende-im-wahljahr-2021

Ziel 1: EE-Zubau



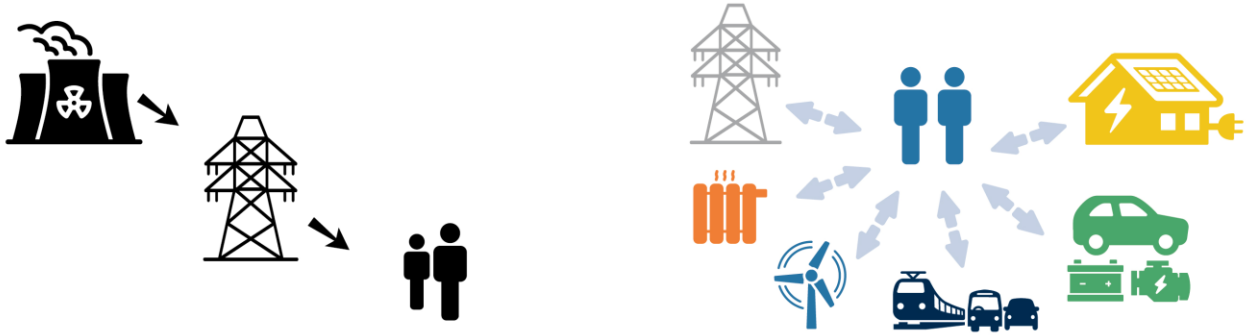
BMWK 2022

Trend 2: Gesellschaft rückt ins Zentrum

REINER LEMOINE STIFTUNG

Die Menschen rücken ins Zentrum des Energiesystems

ESW ENERGIE SYSTEM WENDE



Konventionelles Energiesystem

Die Energieversorgung ist top-down organisiert. Die Gesellschaft ist ein **passiver Teil** des Energiesystems.

Erneuerbares Energiesystem

Das neue soziotechnische System ist dezentral. Teilhabe der Gesellschaft ist ein **aktiver Teil** des Energiesystems.

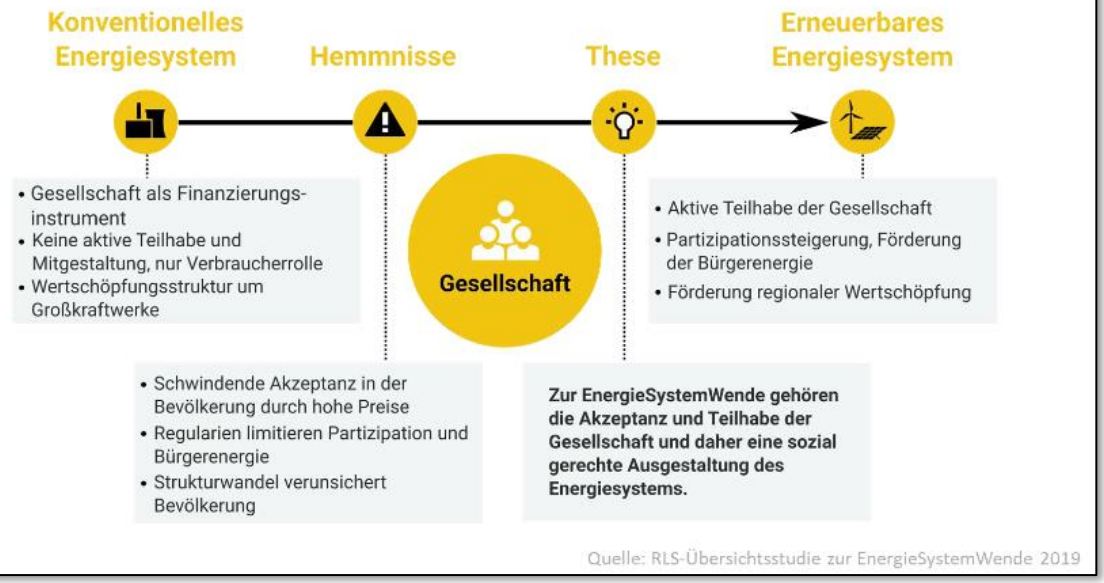
EnergieSystemWende

© RLS 2020 / Angelehnt an: Local Energy Consulting (2020); Radtke, Jörg; Renn, Ortwin (2019); Ruppert-Winkel, Chantal u.a. (2013)

Ziel 2: Akzeptanz

Teilhabe der Bevölkerung wird zum Erfolgsfaktor

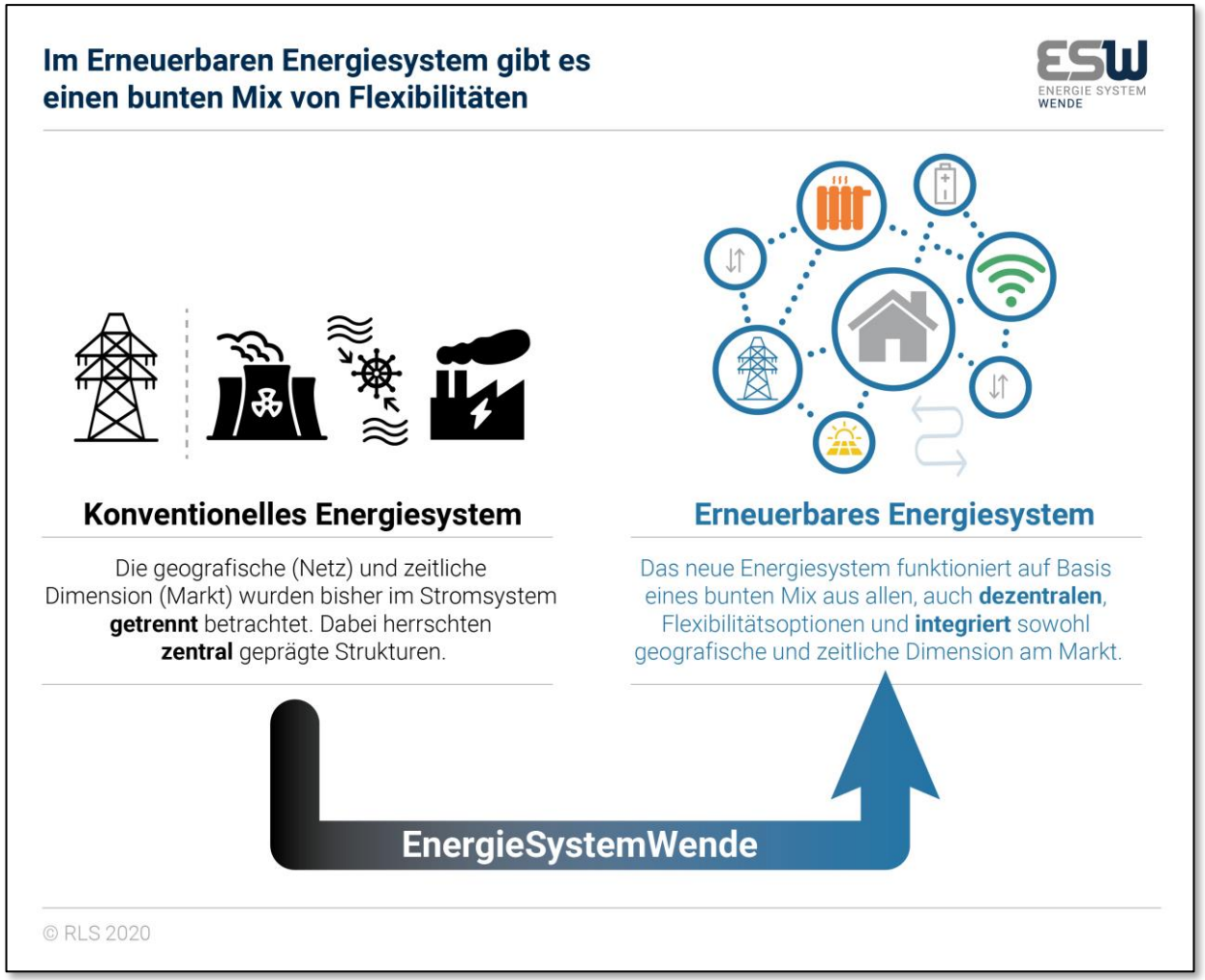
Gesellschaftliche Anforderungen im Erneuerbaren Energiesystem



Quelle: RLS-Übersichtsstudie zur EnergieSystemWende 2019

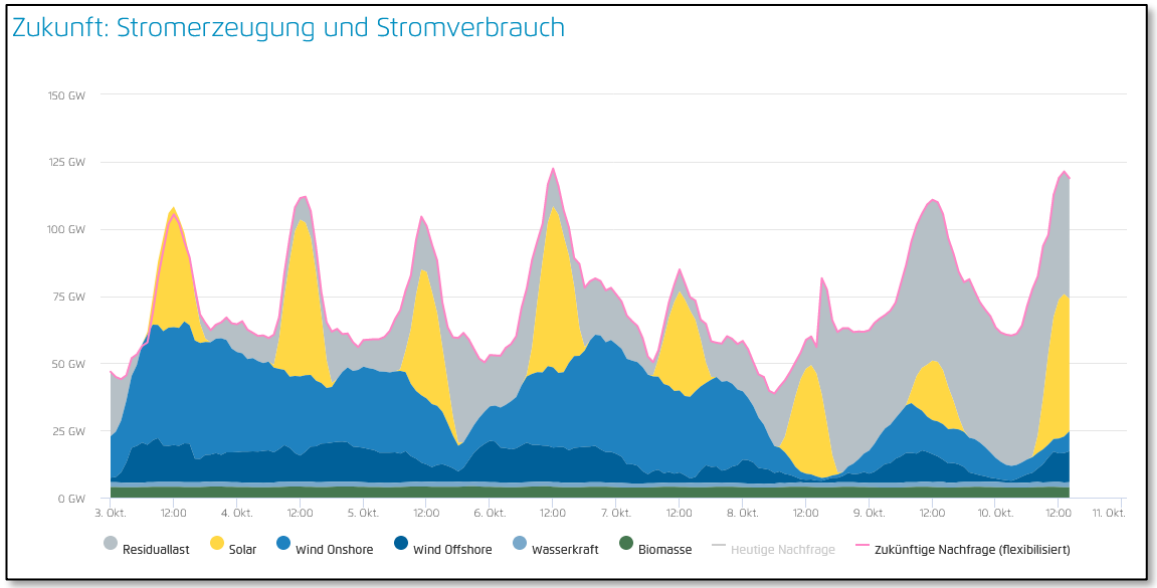
https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/veroeffentlichungen/weichenstellungen/weichenstellungen-ins-erneuerbare-energiesystem-%E2%80%93-energiesystemwende-im-wahljahr-2021

Trend 3: Dezentrale Flexibilitäten



https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/veroeffentlichungen/weichenstellungen/weichenstellungen-ins-erneuerbare-energiesystem-%E2%80%93-energiesystemwende-im-wahljahr-2021

Ziel 3: Flexibilitäten



https://www.agora-energiewende.de/service/agorameter/chart/future_power_generation/03.10.2023/10.10.2023/future/2030/

Wichtige Leitplanken für die Transformation sind…

REINER LEMOINE STIFTUNG

Sieben Leitplanken für die Gestaltung des Klimaneutralen Stromsystems

ESW ENERGIE SYSTEM WENDE

- Gesellschaftliche Perspektive zur Grundlage machen
- Partizipationsoptionen erweitern
- Erneuerbare Energien ins Zentrum stellen
- Flexibilitäten anreizen
- Investitionsbedingungen reformieren
- Regionalität stärker berücksichtigen
- Stringente Rahmenbedingungen und Planbarkeit schaffen

Quelle: RLS-Graduiertenkolleg Oktober 2022 | Leitplanken für die Gestaltung des Klimaneutralen Stromsystems
Erkenntnisse aus einer Expert*innen-Umfrage | https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/veroeffentlichungen/#leitplanken

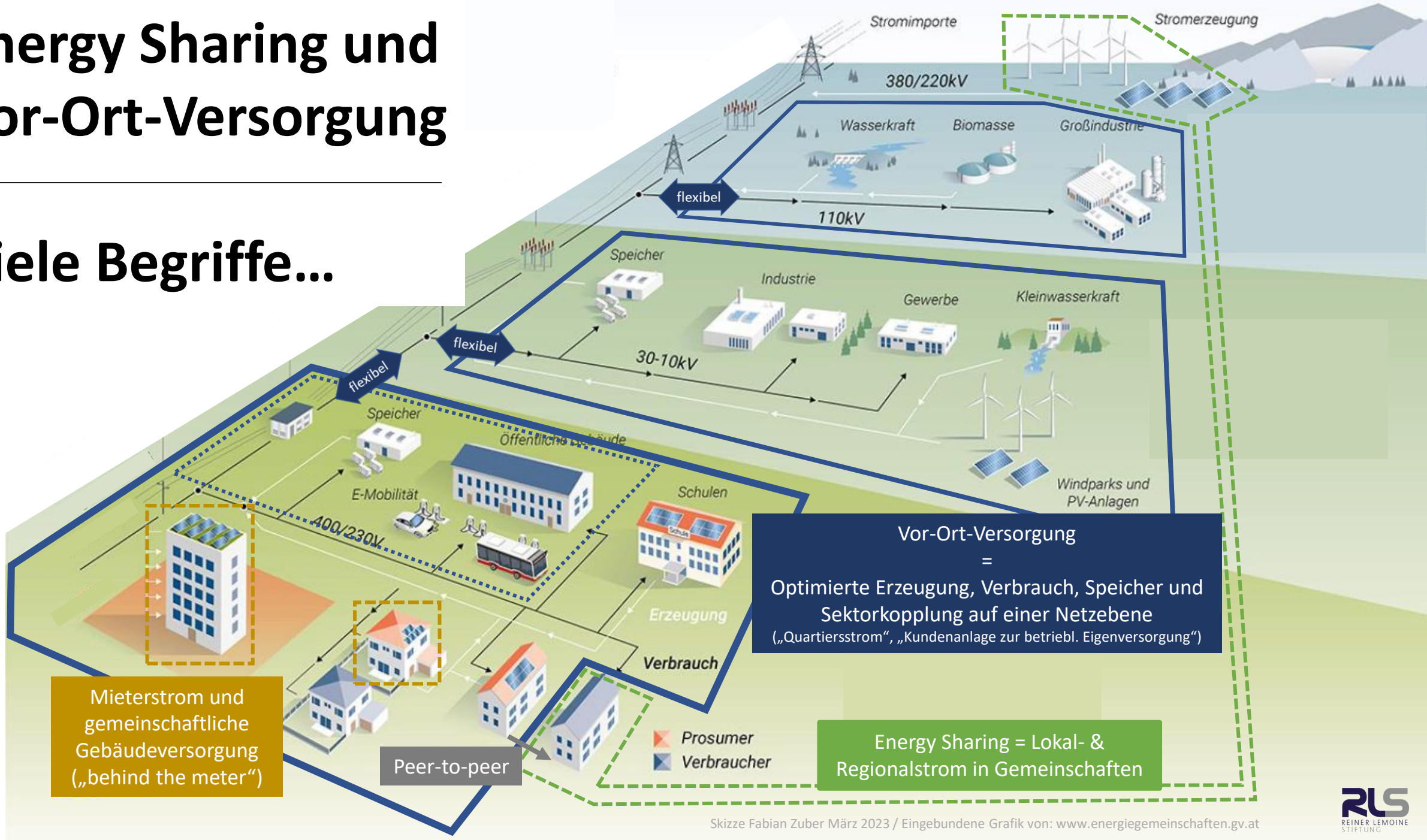
… Energy Sharing und Vor-Ort Versorgung

REINER LEMOINE STIFTUNG

2. Was bedeutet Energy Sharing und Vor-Ort Versorgung?

Energy Sharing und Vor-Ort-Versorgung

Viele Begriffe…



Vor-Ort-Versorgung
=
Optimierte Erzeugung, Verbrauch, Speicher und Sektorkopplung auf einer Netzebene
(„Quartiersstrom“, „Kundenanlage zur betriebl. Eigenversorgung“)

Mieterstrom und gemeinschaftliche Gebäudeversorgung („behind the meter“)

Energy Sharing = Lokal- & Regionalstrom in Gemeinschaften

Skizze Fabian Zuber März 2023 / Eingebundene Grafik von: www.energiegemeinschaften.gv.at

RLS REINER LEMOINE STIFTUNG

Energy Sharing und Vor-Ort-Versorgung

Unterschiedliche Ziele…

Zubau Erneuerbarer Energien

Akzeptanz

Flexibilität

Skizze Fabian Zuber März 2023 / Eingebundene Grafik von: www.energiegemeinschaften.gv.at

REINER LEMOINE STIFTUNG

Energy Sharing und Vor-Ort-Versorgung Gemeinsamkeiten und Unterschiede

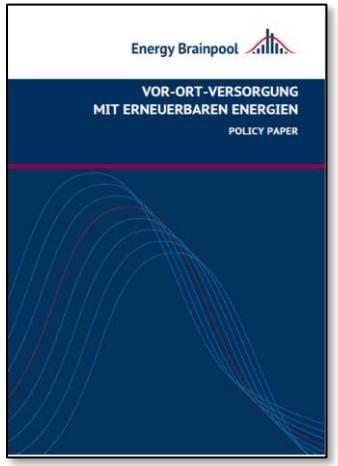
REINER LEMOINE STIFTUNG

Vor-Ort-Versorgung

„…zeitlich, netztopologisch und kausal zusammenhängender Abgleich von Verbrauch, Erzeugung oder Speicherung von erneuerbarem Strom…“

Energy Sharing

*„… mehrere regionale Stromverbraucher*innen schließen sich zu einer Bürgerenergiegesellschaft zusammen und betreiben im räumlichen Zusammenhang EE-Anlagen.“*



Kopplung von Erzeugung und Verbrauch	Kopplung von Erzeuger:innen und Verbraucher:innen
Flexibilitäten	Teilhabe und Partizipation
Lokal	Regional
Gemeinschaftliche Vor-Ort-Versorgung	Flexibles Energy Sharing
Vermeidung von Lastspitzen und Engpässen	Akzeptanz und Netzentlastung

https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Positionspapiere/Eckpunkte_eines_Energy_Sharing_Modells_Positionspapier_BBEn.pdf

„Vor Ort Versorgung mit Erneuerbaren Energien“ Fabian Huneke (Energy Brainpool 2023)

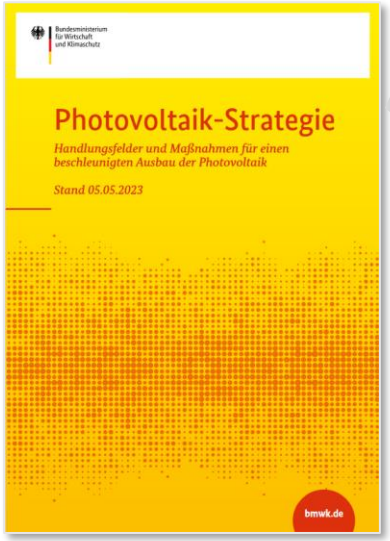
REINER LEMOINE STIFTUNG

3. Was plant die deutsche Politik?

Woran arbeitet die deutsche Politik?

REINER LEMOINE STIFTUNG

„Wir stärken die Bürger-Energie als wichtiges Element für mehr Akzeptanz. Im Rahmen des europarechtlich Möglichen werden wir die Rahmenbedingungen für die Bürger-Energie verbessern (Energy Sharing…).“



Mit dem neuen Mode
[Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung] machen wir einen Schritt zu mehr „Energy Sharing“ vor Ort. Mögliche weitere Schritte möchte das BMWK mit den Stakeholdern in der zweiten Jahreshälfte diskutieren.

Ziel 2: Akzeptanz

Beteiligungs-gesetze in NRW, Niedersachsen, Thüringen…

ucksache 18/5849

12.09.2023

Gesetzentwurf

der Fraktion der CDU und
der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Gesetz über die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gemeinden an der Windenergienutzung in Nordrhein-Westfalen (Bürgerenergiegesetz NRW - BürgEnG)

A Problem

Der ambitionierte Ausbau der Erneuerbaren Energien ist eine zentrale Säule der nordrhein-westfälischen Energie- und Klimapolitik und bildet die Grundlage für eine sichere, unabhängige und bezahlbare Energieversorgung für das Industrieland Nordrhein-Westfalen. Die Notwendigkeit eines beschleunigten Ausbaus der Erneuerbaren Energien hat sich mit der Energiekrise auf Grund des völkerrechtswidrigen Angriffskrieges Russlands gegen die Ukraine noch einmal massiv verschärft. Dem dringenden Ausbauerfordernis trägt der Bundesgesetzgeber unter anderem durch die Neufassung des § 2 EEG sowie der Einführung des „Wind-an-Land-Gesetz“ Rechnung. Neben der zeitnahen Ausweisung und Bereitstellung der notwendigen Flächen für den Ausbau der Windenergie ist es erforderlich, auch die Genehmigung und die Realisierung zu beschleunigen. Die Realisierung von Windenergievorhaben hängt dabei auch maßgeblich von der Akzeptanz vor Ort ab. Eine Stärkung der Akzeptanz gegenüber Windenergieanlagen in der Bevölkerung ist ein wesentlicher Schlüssel, um die Ziele beim Ausbau der Erneuerbaren Energien zu erreichen und somit letztlich die Grundlagen zur Erreichung der Klimaneutralität zu schaffen. Aufgrund der besonderen Wirkung auf das örtliche Erscheinungsbild gehören zu den maßgeblichen positiven Einflussfaktoren - neben der frühzeitigen Information und Aufklärung – auch die lokale Teilhabe an der Wertschöpfung für Bürgerinnen und Bürger in den betroffenen Gemeinden. Dies bedeutet, dass die Wertschöpfung nicht auf am Vorhaben beteiligte Unternehmen und flächenbesitzende Personen begrenzt bleibt, sondern auch die weiteren im Umfeld von Vorhaben betroffenen Akteure die Möglichkeit erhalten, finanziell vom Windenergieausbau zu profitieren. In der Praxis werden oftmals bereits unterschiedliche Beteiligungsmodelle angeboten, jedoch wird eine Teilhabe noch nicht flächendeckend angewandt. Die Sicherstellung eines Beteiligungsangebotes bei allen Vorhaben in Nordrhein-Westfalen stellt daher einen wesentlichen Schritt zur Stärkung der Akzeptanz für den notwendigen Ausbau der Windenergie an Land dar. Eine bundesweite Regelung ist nicht zu erwarten. Der Bundesgesetzgeber hat mit der Regelung nach § 6 Erneuerbare-Energien-Gesetz zwar bereits eine Möglichkeit geschaffen, um Gemeinden finanziell an der Wertschöpfung zu beteiligen, die Anwendung beruht aber auf der Freiwilligkeit der Anlagenbetreiber. Darüber hinaus werden Bürgerinnen und Bürger hierdurch nur indirekt beteiligt. Daher ist eine landeseigene Regelung erforderlich, um die Möglichkeit der weitergehenden Teilhabe für Bürgerinnen und Bürger im Umfeld von Vorhaben zu schaffen.

Datum des Originals: 12.09.2023/Ausgegeben: 15.09.2023

Ziel 3: Flexibilitäten

Was ist eigentlich die Plattform Klimaneutrales Stromsystem?

Erneuerbar, flexibel und interagierend soll unser Stromsystem der Zukunft sein. Dafür müssen viele schwierige Fragen geklärt werden und viele kluge Köpfe effektiv und gut zusammenarbeiten. Dabei hilft jetzt eine gemeinsame Plattform.

© BMWK

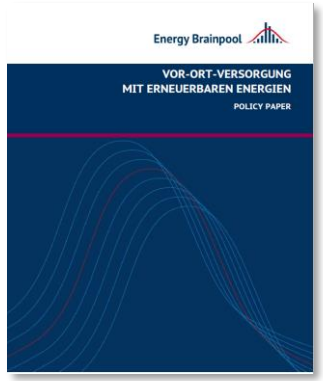
Änderungen am Strommarktdesign „Lokale Signale / Flex-optionen“

https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD18-5849.pdf
https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/photovoltaik-stategie-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Was wird in Deutschland diskutiert?

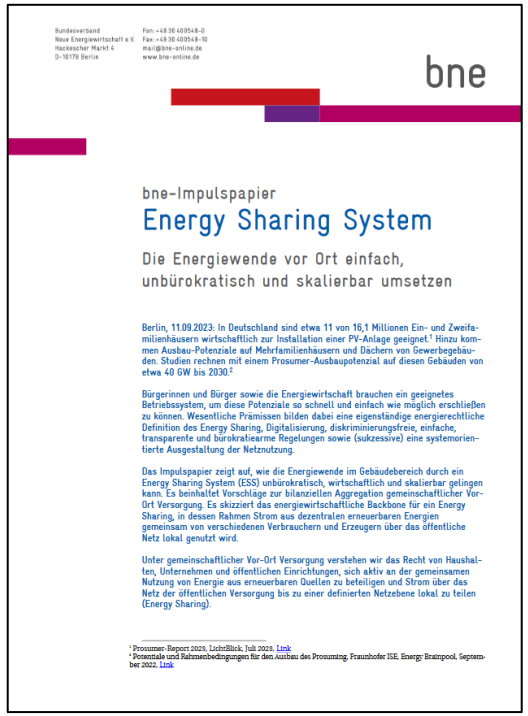
REINER LEMOINE STIFTUNG

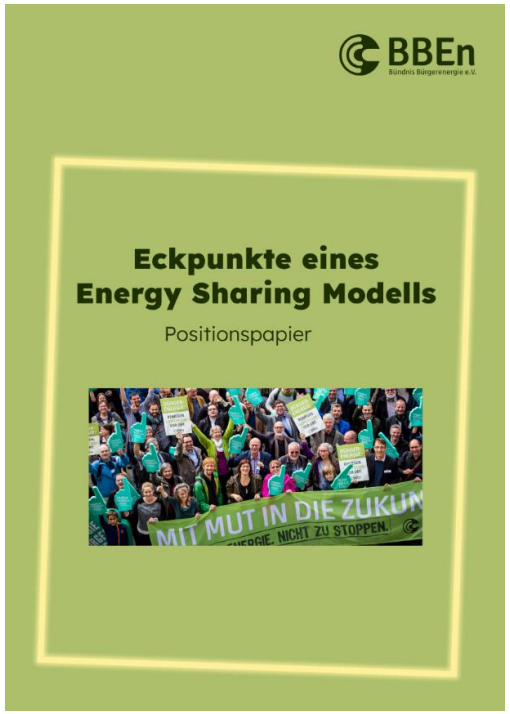
Konzepte zur Vor-Ort-Versorgung



Quelle: RLS 2020: https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/pdf/RLS_New_Deal_f_r_das_Erneuerbare_Energiesystem_28_08_2020.pdf
https://www.gebaeudeforum.de/fileadmin/gebaeudeforum/Downloads/Studie-Bericht/Fazitpapier_Handlungsfeld_Quartier_Gebaeudeforum.pdf
https://www.fdpbt.de/sites/default/files/2023-09/eigenstrom-ppa-als-alternative-zum-industriestrompreis.pdf

Konzepte zum Energy Sharing





https://www.bne-online.de/fileadmin/user_upload/bne-Impulspapier_Energy-Sharing_System.pdf
https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Positionspapiere/Eckpunkte_eines_Energy_Sharing_Modells_Positionspapier_BBEn.pdf
https://www.reiner-lemoine-stiftung.de/pdf/2021_07_26_White_Paper_Vor_Ort_Konzepte_Subsidiaere_Energiewende.pdf

REINER LEMOINE STIFTUNG

Vielen Dank!

Fabian Zuber
Reiner Lemoine Stiftung
www.reiner-lemoine-stiftung.de
fabian.zuber@rl-stiftung.de
Telefon: +49 30 236 178 90