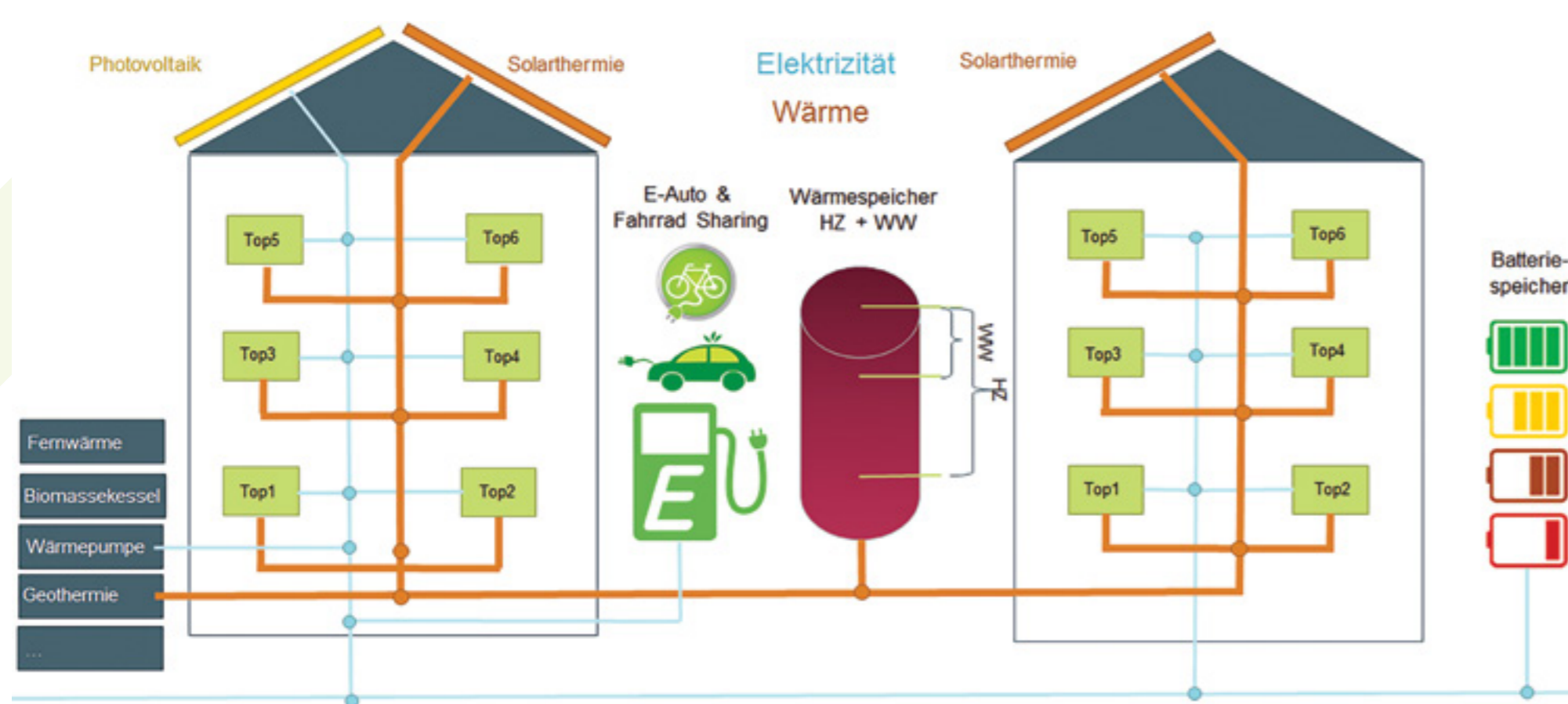


KLIMANEUTRALE ENERGIEVERSORGUNG ALS NACHBARSCHAFTSPROJEKT!?

Im Rahmen der Sharing-Option „Energiesysteme“ können Energie- und Haustechniksysteme vernetzt und gemeinsam effizienter genutzt werden. Die Idee dabei ist, Systeme in einer gewissen Größe auszuführen und dabei von einer Effizienzsteigerung und Skaleneffekten (= Kostensenkung) zu profitieren oder bestimmte Energiesysteme (z.B. Fernwärme) überhaupt erst zu ermöglichen.

Diese Option bietet sich vor allem dann an, wenn eine Modernisierung bzw. Erweiterung von Haustechniksystemen geplant ist. Einige Systeme, wie beispielsweise Photovoltaik (PV), können oft jedoch auch ohne große bauliche Maßnahmen in den Gebäudebestand integriert werden. Die gemeinsame Nutzung oder Kopplung von Energiesystemen innerhalb einer Sharing-Gemeinschaft, eines Blockes oder innerhalb eines ganzen Quartiers kann zu erhöhter Effizienz bzw. zu einem höheren Verbrauch vor Ort führen.



Schematische Darstellung möglicher energetischer Sharingoptionen | Bild © Albert Hiesl



DI ANNA AUSTALLER, MA 20 - ENERGIEPLANUNG DER STADT WIEN

„Es braucht in Wien viele kreative und visionäre Ideen, um die gebaute Stadt zukunftsfit zu machen - das Projekt liefert einen wichtigen Beitrag, wie die gemeinschaftliche Nutzung erneuerbarer Energien gelingen kann.“

Bild © Andi Riha

VORTEILE DER GEMEINSCHAFTLICHEN NUTZUNG

Besonders vorteilhaft für die gemeinschaftliche Nutzung von Energieträgern (z.B. Sonnenenergie) ist es, wenn die erzeugte Energie möglichst zu der Zeit und an dem Ort verbraucht wird, wo sie gewonnen wird. Dazu ist es günstig, wenn bei den Abnehmer*innen unterschiedliche Nutzungen stattfinden (z.B. gewerbliche und private Nutzungen). Verschiedene Nutzer*innen verbrauchen die Energie zu unterschiedlichen Zeiten, ihr gemeinsamer Verbrauch ist über den ganzen Tag betrachtet also gleichmäßiger, man spricht von einem „verstetigten Lastprofil“. Bei gewerblicher Nutzung findet außerdem vermehrter Verbrauch zu Stunden mit hoher Stromproduktion aus PV bzw. hohem Ertrag aus Solarthermie statt.

Die gemeinsame Nutzung von Strom, Wärme und Mobilität führt ebenfalls zu einem höheren Verbrauch vor Ort, da beispielsweise der überschüssig erzeugte PV-Strom auch für das Laden von getarnten Elektrofahrzeugen oder für den Betrieb von Wärmepumpen genutzt werden kann. Positive Umweltauswirkungen im Sinne der Reduktion von Treibhausgasemissionen entstehen dann, wenn ein hoher Anteil von erneuerbarer Energie in der Nachbarschaft genutzt wird und auf klimaschädliche Technologien verzichtet wird.

OPTIMALE VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE UMSETZUNG

- Potential für hohe solare Einstrahlung und Geothermie.
- Voll ausgebaute Dachgeschosse, keine abgeschatteten Dachflächen, Platz für zusätzliche Haustechnik.
- Für Wärme-Sharing: Vernetzung über eine Leitung bzw. über ein (Mikro-) Wärmenetz sowie dementsprechender Infrastruktur wie Pumpen, Übergabestationen etc. und eine Energiemessung und Abrechnung.
- Ohnehin anstehende Renovierungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen, in deren Zuge auch gemeinsame Energiesysteme umgesetzt und effizient genutzt werden können.
- Verschiedene Nutzungsarten und entsprechende Lastprofile im Häuserblock (Verbrauch über den Tag gesehen), z.B. Wohnen, Gewerbe und Industrie.
- Einfache Eigentümer*innenstruktur: Für die Anbringung einer Photovoltaikanlage am Haus wird die einfache Mehrheit der Eigentumsanteile benötigt – je mehr Eigentümer*innen, desto schwieriger die Umsetzung.
- Interesse der Mieter*innen und Affinität zum Thema Energie.
- „Motivator*innen“ – jemand aus der Nachbarschaft, der mit dem Thema bereits gute Erfahrung gemacht hat.

TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN DES TEILENS UND TAUSCHENS

Je nach Art des Gebäudes/der Gebäude und der bereits vorhandenen oder geplanten Infrastruktur können rein technisch viele Energieversorgungssysteme liegenschaftsübergreifend genutzt werden, beispielsweise:

- Photovoltaikanlage + elektrischer Speicher
- Solarthermie + thermischer Speicher
- Wärmepumpe
- Biomassekessel / Biomasse Kraft-Wärme-Kopplung
- Abwärme
- Geothermie
- Fernwärme