

Flexibilitäten gemeinschaftlich heben

Bürgerenergie-Konvent 2022 in Fulda

08.10.2022



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Ablauf

- Einführung in die Idee und das Projekt
- Technische Details und Live-Demo
- Die Anwendungsfälle und der Bürgerwerke-Pilot
- Fragen und Antworten
- Interaktive Diskussion der Anwendungsfälle in Deutschland
- Die Markteinführung (am Beispiel der Mobility Factory)
- Abschluss



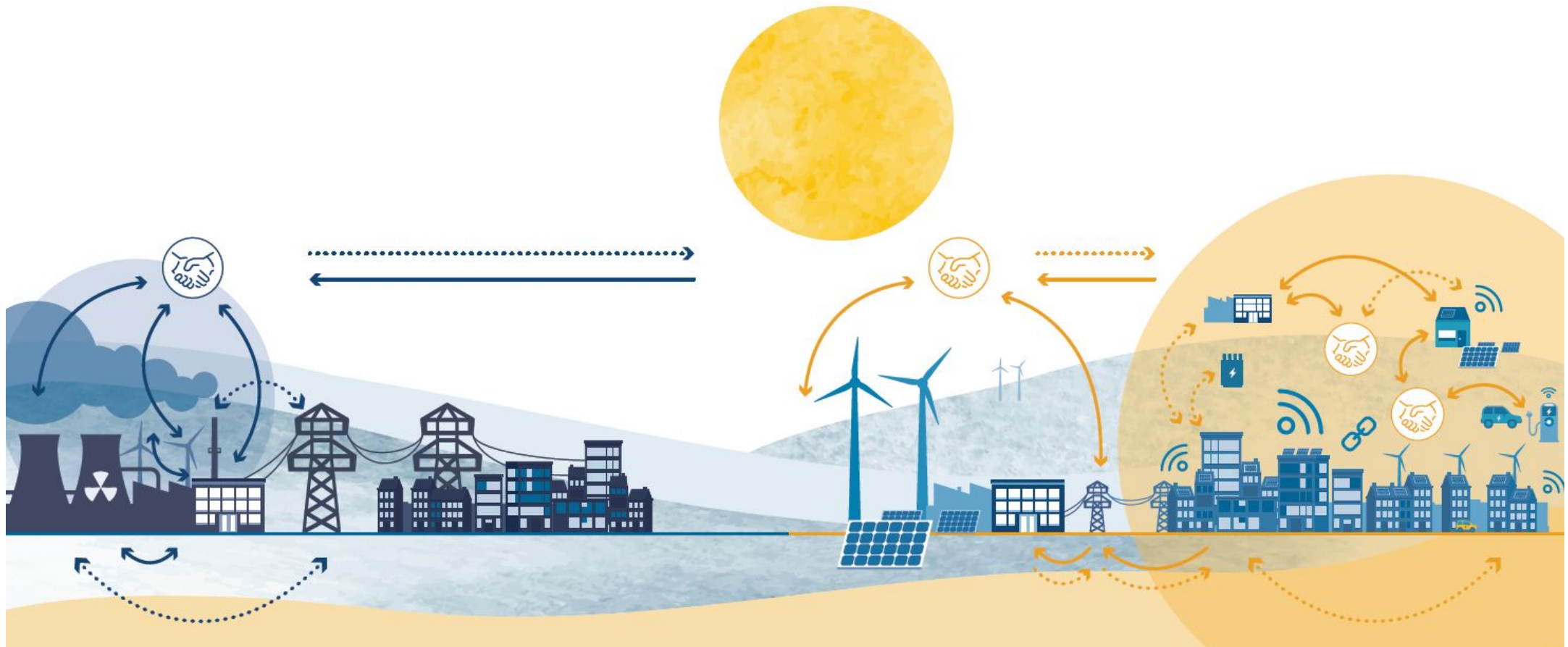
Einführung in die Idee und das Projekt



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Die alte und die neue Energiewelt



DIE ERZEUGUNG FOLGT DEM VERBRAUCH



DER VERBRAUCH FOLGT DER ERZEUGUNG



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Unsere Ambition

"Das REScoopVPP-Projekt will das **fortschrittlichste gemeinschaftsgetragene Ökosystem für intelligente Gebäude in Energiegemeinschaften** schaffen."



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Projektpartner



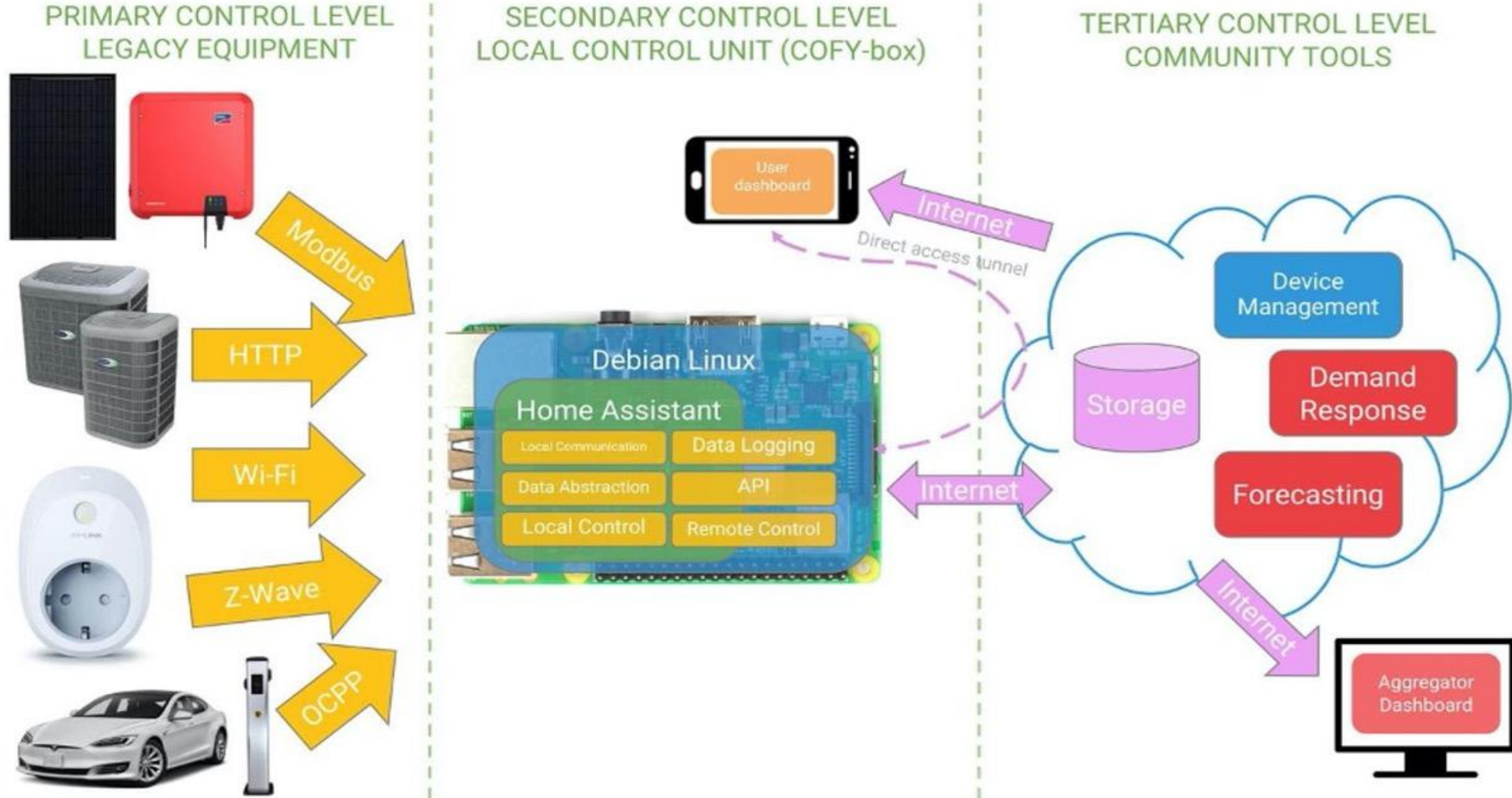
Technische Details



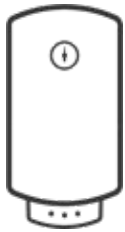
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



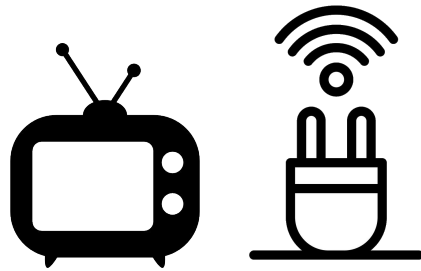
Technologie-Überblick



Flexibilitäts-Potenziale



**Geräte mit
langem
Lebenszyklus**



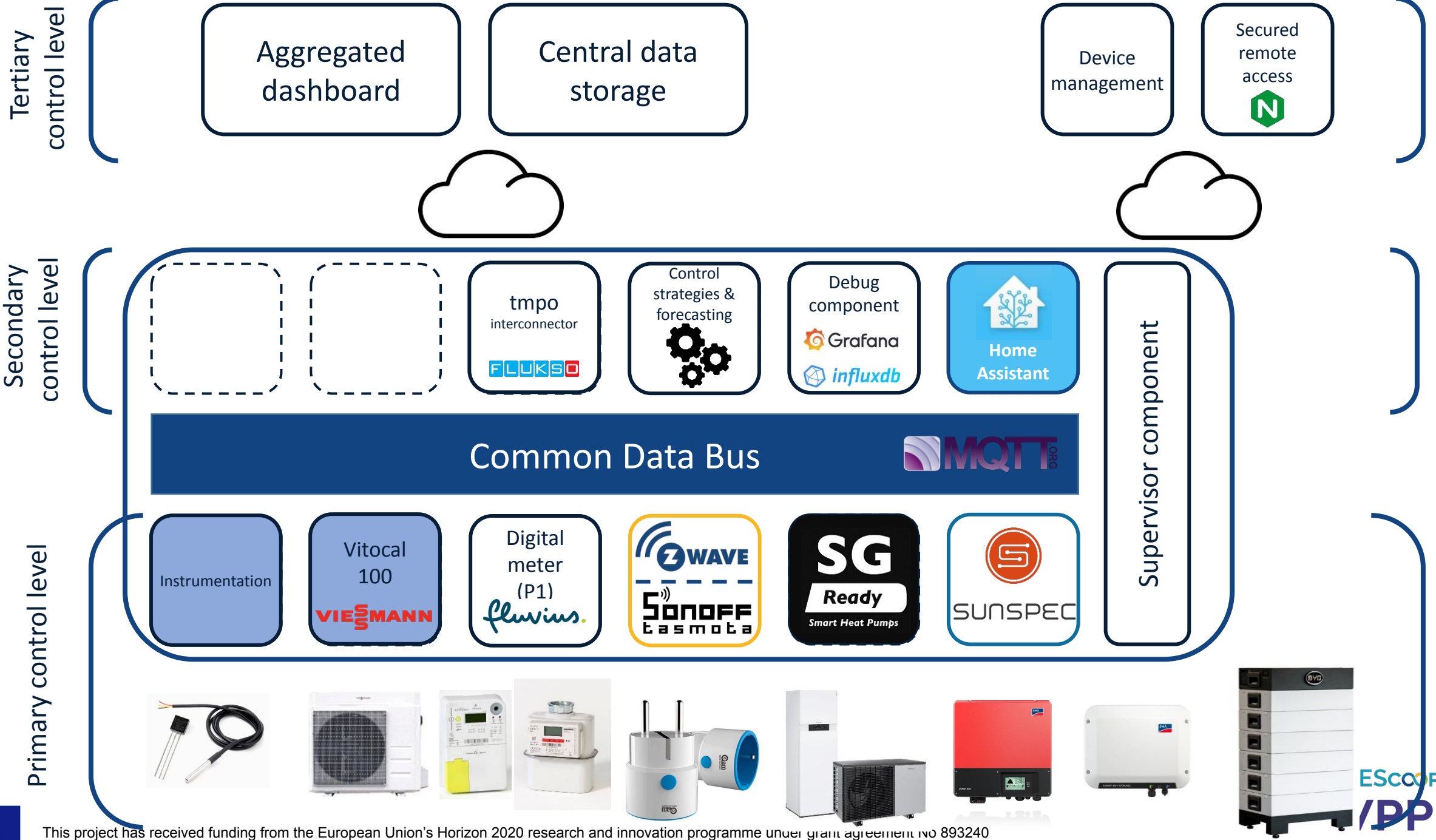
**Geräte mit
kurzem
Lebenszyklus**



**PV und
Batterien**



**E-Auto
Ladestellen**



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no 893240



ESCCOP
/PP

Dashboard

Energiekosten
Elektrisch

73,1 €

Dieses Jahr

Eigenverbrauchsquote
Elektrisch

44,2 %

Dieses Jahr



Selbstversorgungsgrad
Elektrisch

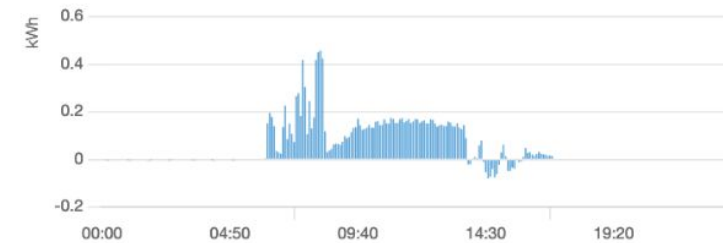
51,1 %

Dieses Jahr



Energieverbrauch

Heute



Energieverbrauch (Elektrisch)
14,2 kWh

Produktion

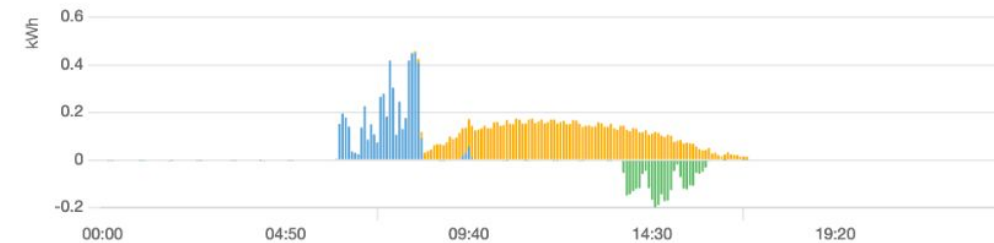
Heute



Produktion (Elektrisch) **11,5 kWh** Vorhersage der Produktion (Solarenergie) **14,2 kWh**

Energiebilanz

Heute



Abnahme von Elektrizität **5,64 kWh** Solarenergie **11,5 kWh** Injektion von Elektrizität **2,94 kWh**

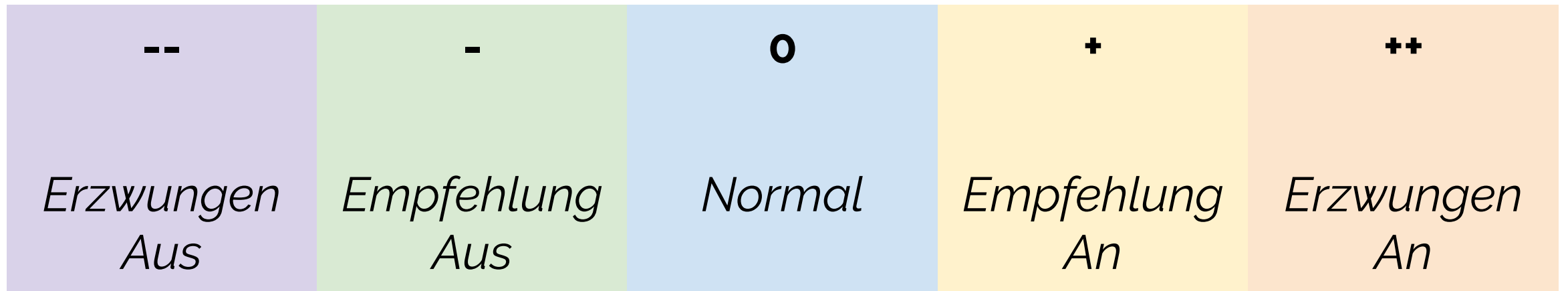
Energiebilanz (Elektrisch)

Heute



Anlagensteuerung

5 Flexibilitäts Steuerungs-Optionen:



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240

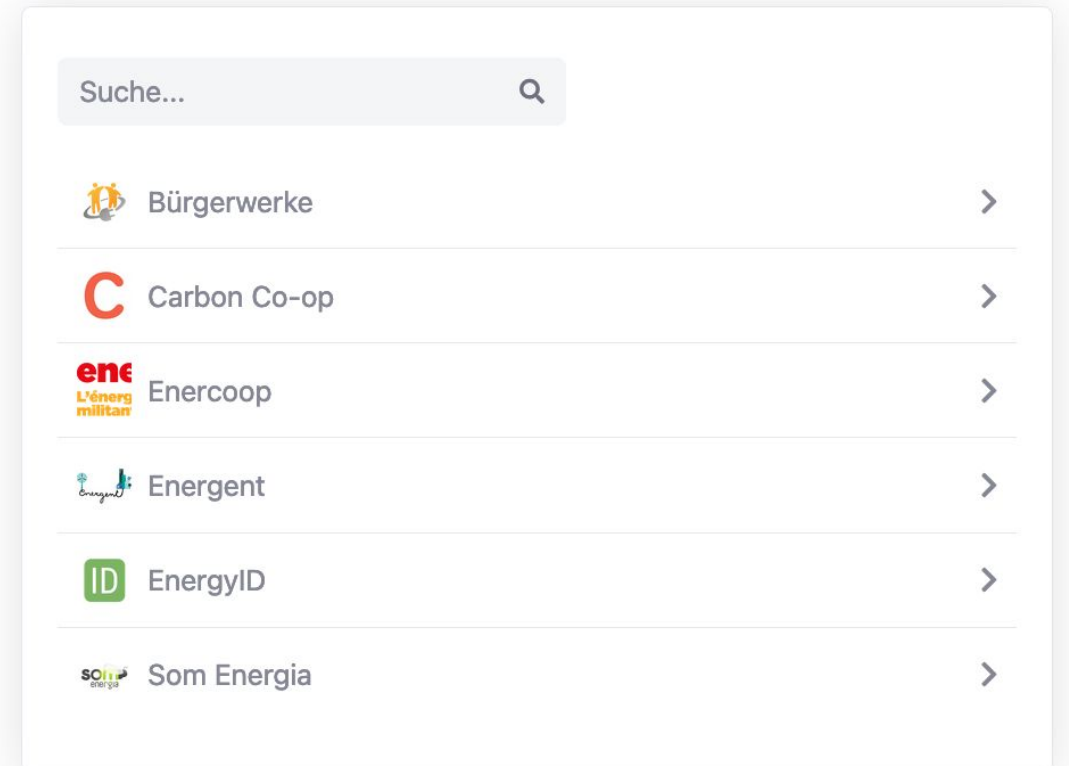


COFYcloud Gemeinschaften

Verwaltung von Teilnehmer*innen und Geräten

- Verwaltung von Gemeinschafts-Teilnehmer*innen
- Verwaltung von Geräten
- Sensordaten anzeigen
- Zugangskontrolle
- Verwaltung von Tarifen
- Einblicke in Community-Metriken
- Auf dem Weg zu intelligenten Gemeinschaften:
 - Gemeinsame Eigenversorgung
 - Energy Sharing
 - Demand Response (implizit/explicit)
 - Gemeinschaften auf dem Energiemarkt (Bilanzierung)

Gemeinschaften



Live-Demo

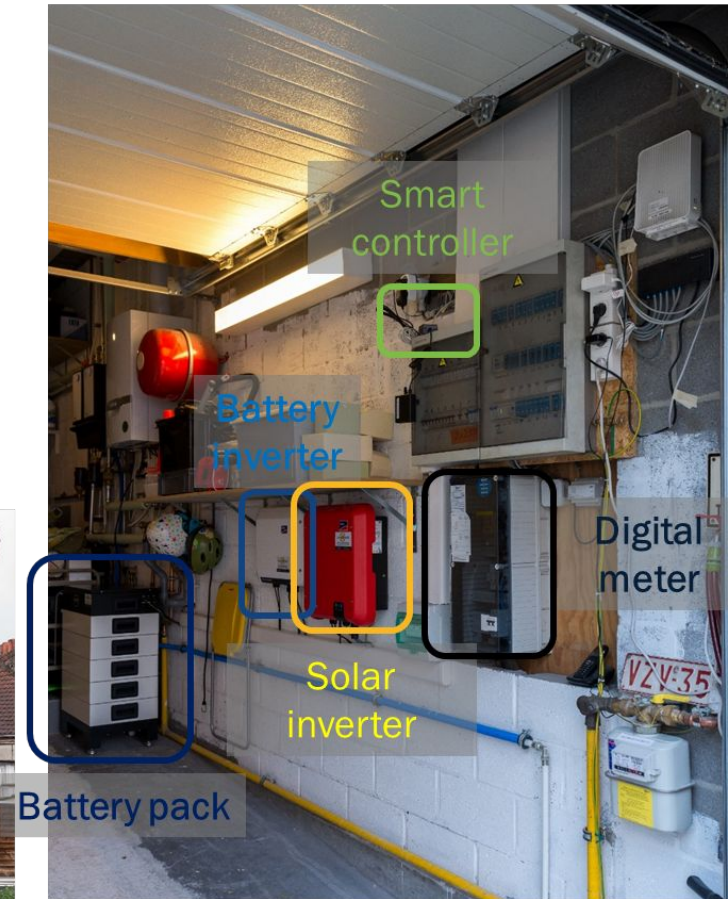
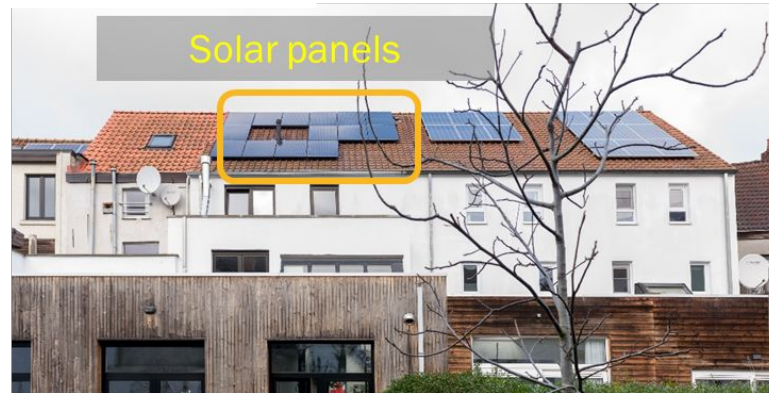


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



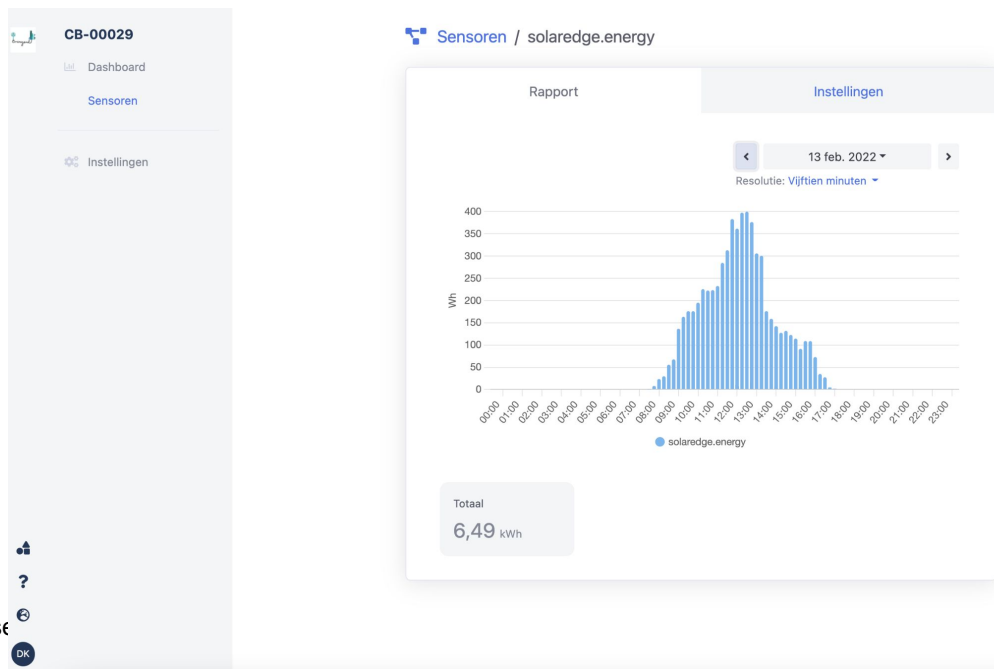
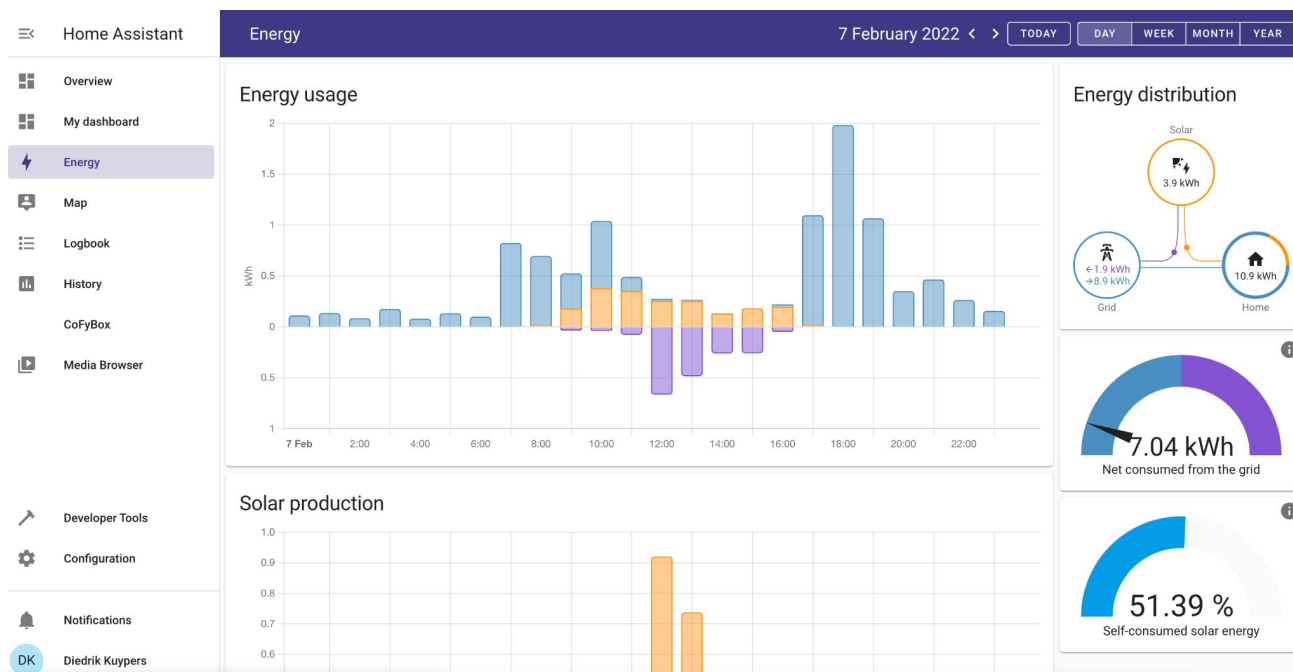
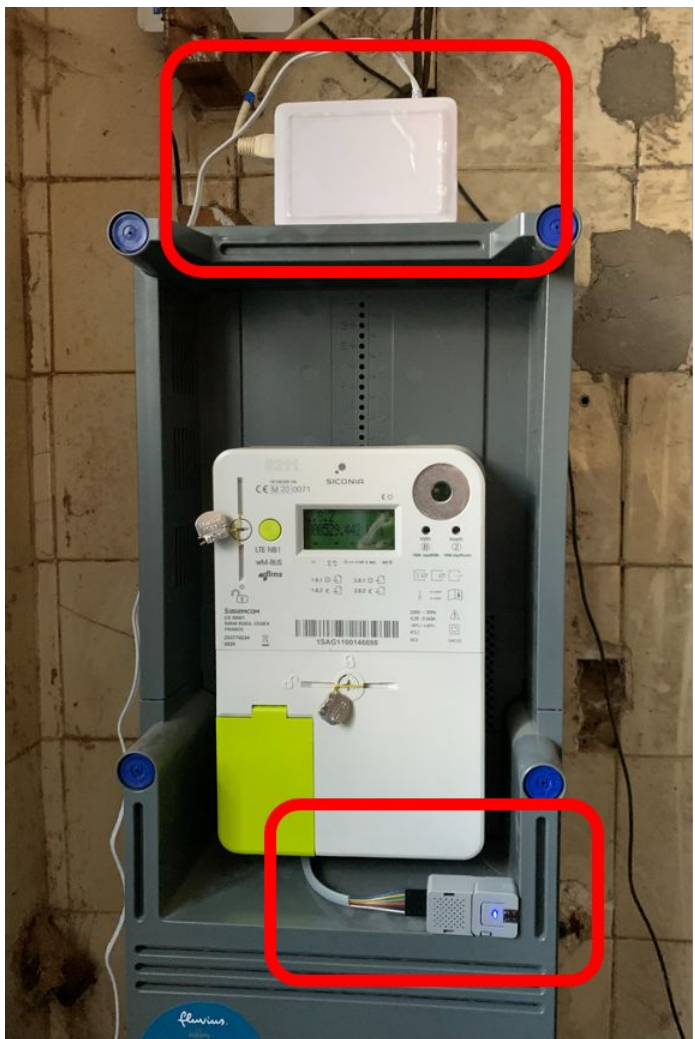
Erprobung in Pilotprojekten

Ein Haushalt mit Photovoltaik und Batterie



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240





This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska Curie Grant.



Die Anwendungsfälle und der Bürgerwerke-Pilot



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Pilotprojekte

Carbon
Co-op



Ecopower
CV

&



Energent

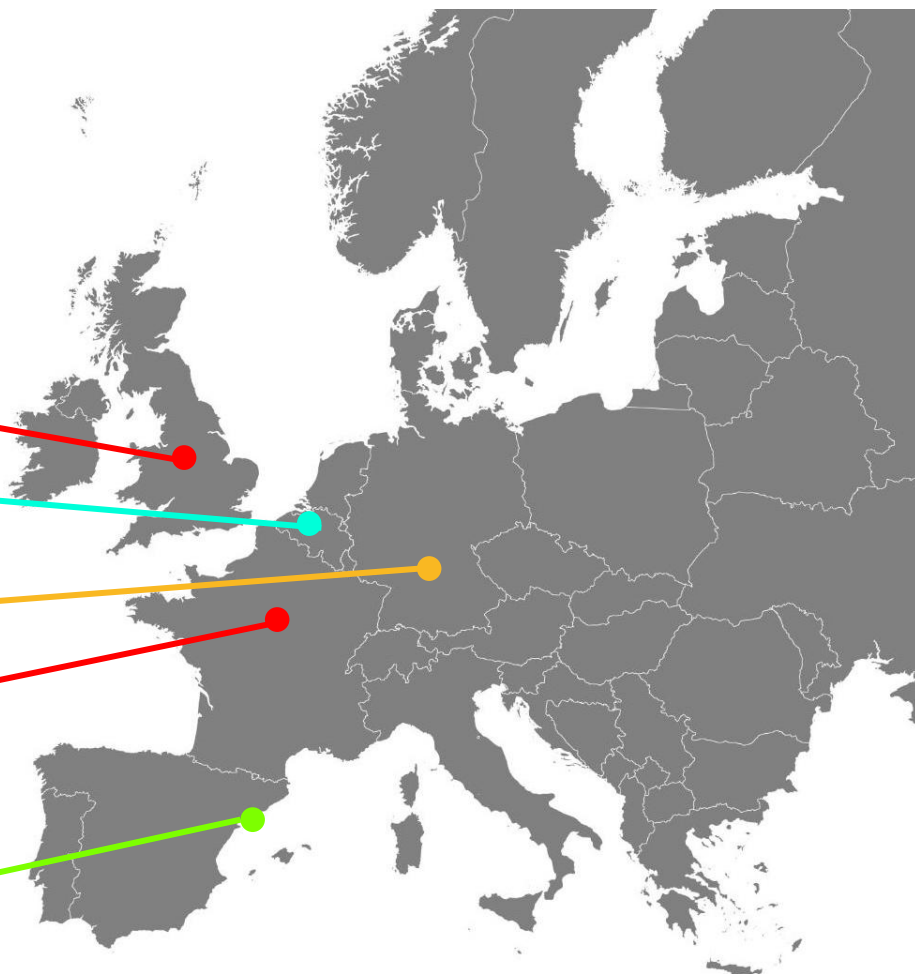


Bürgerwerke
Energie in Gemeinschaft

enercoop
L'énergie
militante



SOM
energia



credit: vermaps.com



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Überblick der Anlagen in den Piloten

	Belgium	France	Germany	Spain	UK	Total
COFYboxes	50	20	6	25	50	151
PV	50	3	10	20	24	107
Heatpumps	20	-	-	4	1	25
Immersion heaters	2	17	1	8	21	49
Home Batteries	34	-	2	11	5	52
EV chargers	-	-	10	3	27	40
CHP	-	-	2	-	-	2



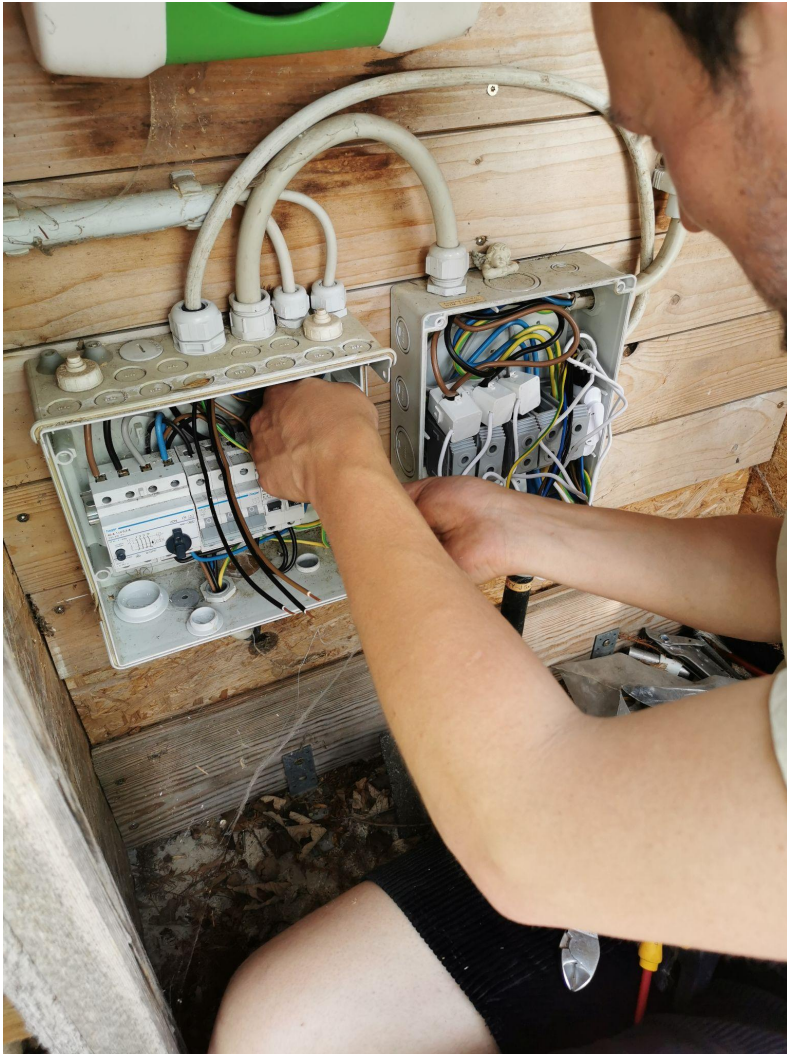
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240

Die Komponenten im Bürgerwerke-Pilot



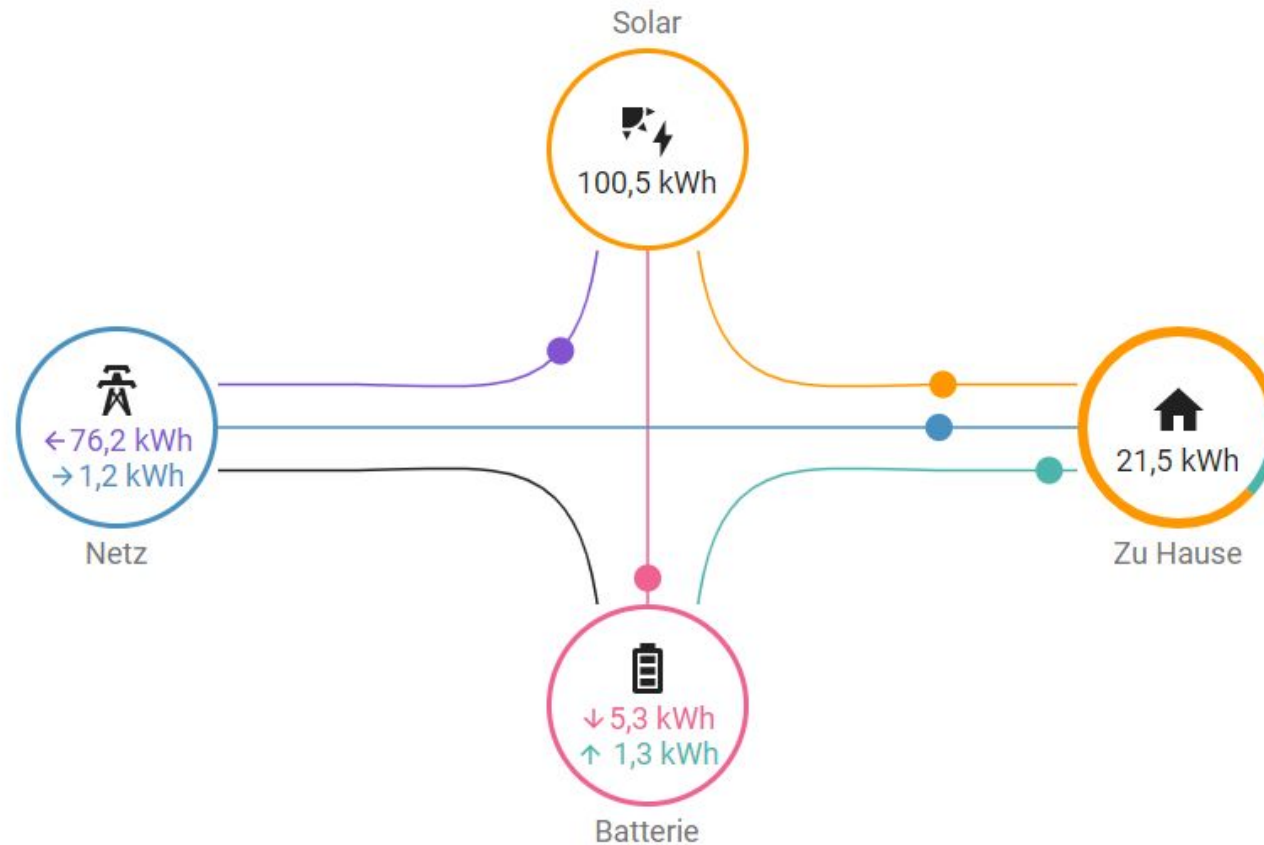
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240

Einbau von Mess- und Steuertechnik

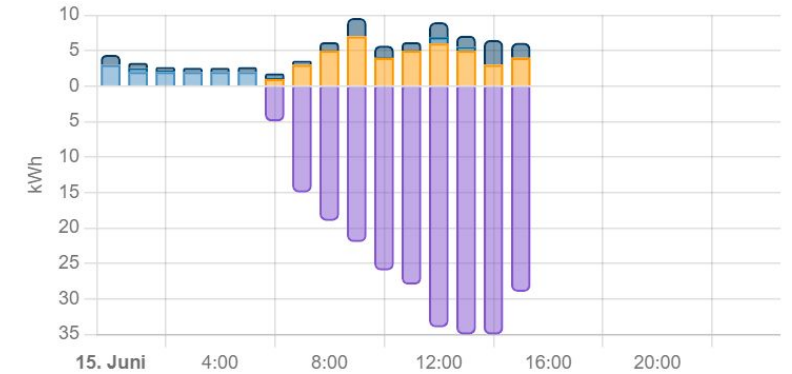


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240

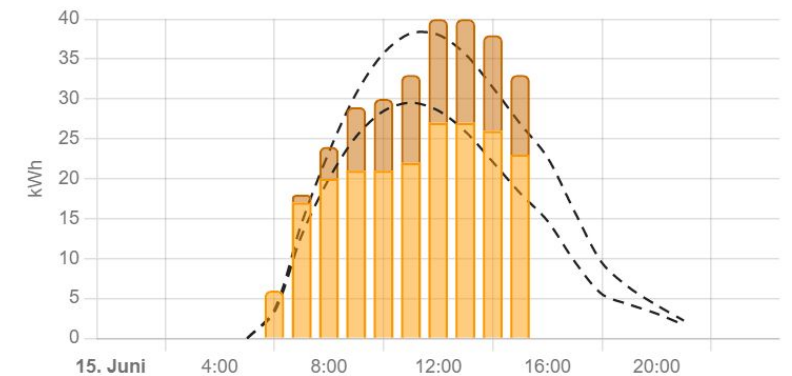
Dashboard



Energieverbrauch

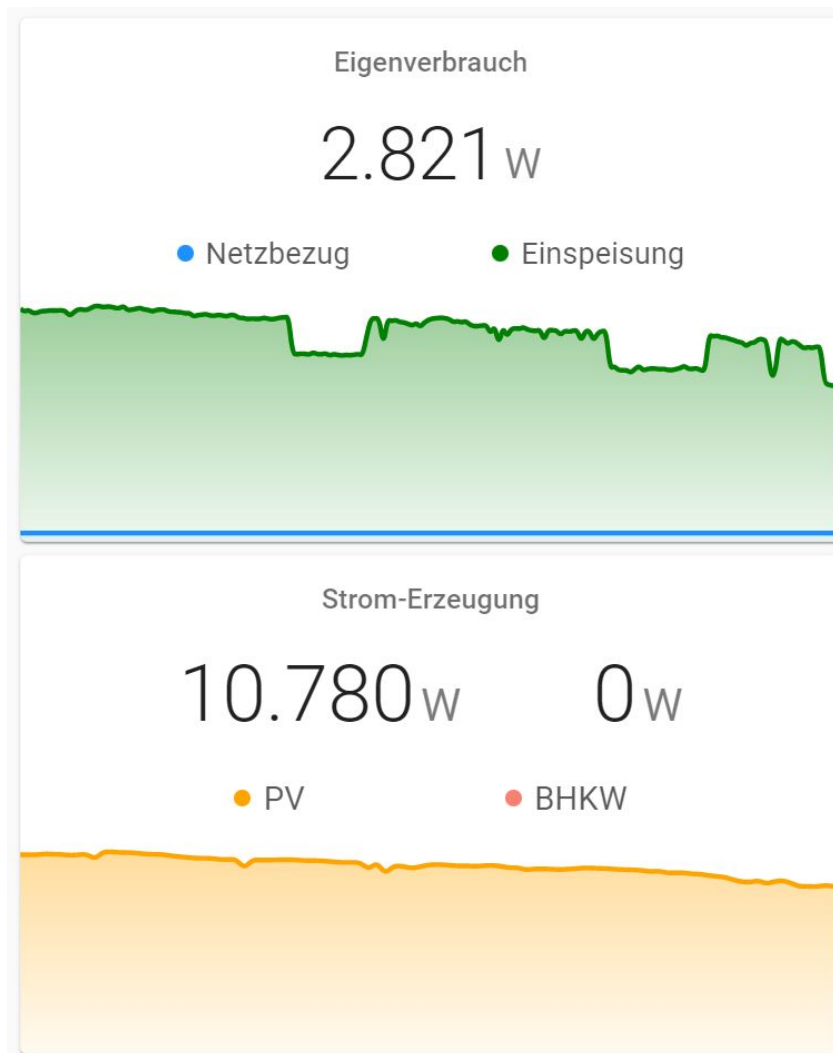


Solarproduktion



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240

Dashboard



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



REScoop
VPP

Auswahl der Pilotstandorte

- Zwei Gewerbestandorte, drei Wohngemeinschaften / Mehrfamilienhäuser
- Alle mit großen PV-Anlagen sowie Ladesäulen ausgestattet
- Zusätzliche regelbare Verbraucher vorhanden bzw. in Planung (BHKW, Heiz-Klimaanlage, Wärmepumpe, Batterie)
- Fokus innerhalb REScoopVPP: CofyBox in größeren Standorten testen



Anwendungsfall 1: “Manuelle” Eigenverbrauchsoptimierung

- Gewerbestandorte profitieren enorm von Smartphone-App und Datenmonitoring
- Mehrfamilienhäusern fehlt häufig jedoch ein Anreiz, da Kosteneinsparungen nur indirekt an die Mieter*innen (Mieterstrom) weitergegeben werden
- Anreizmöglichkeit: Günstiges Laden von E-Autos mit einem PV-Tarif an einer “PV-Ladesäule” im Mehrfamilienhaus



Anwendungsfall 2: Automatisierte Eigenverbrauchsoptimierung

- Ladesäulen, BHKW und Batterien bereits an CofyBox angeschlossen
- Feldversuche mit dezentraler Steuerung starten in Q3/Q4 2023
- Batterien und Ladesäulen bieten durch eigene Software Eigenverbrauchsoptimierung - CofyBox kann jedoch durch offene Schnittstellen Integrationsmöglichkeiten herstellen



Anwendungsfall 3: Energy Sharing & Dynamische Strompreise

- Großes Potential der Cofybox für Lastverschiebungen in Gewerbestandorten und Mehrparteienhäusern
- Hohe Kosteneinsparungsmöglichkeit durch externes An- und Abschalten je nach aktuellem Strompreis bzw. Stabilitätsanforderungen des Stromnetzes
- Aktuell noch in der sehr frühen Entwicklungsphase



Fragen und Antworten



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Interaktive Diskussion der Anwendungsfälle in Deutschland



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Die Markteinführung (am Beispiel der Mobility Factory)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Geschäftsplan und Markteinführung

- Entwicklung der besten Markteinführungs-Strategie
- Partnerschaft in der europäischen Energiegenossenschafts-Familie
- Vorbild z.B. The Mobility Factory, eine europäische Genossenschaft für E-Carsharing



Abschluss



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 893240



Überblick über alle Projekt-Infos

- Website und Newsletter - <https://www.rescoopvpp.eu/>
- Twitter-Account - <https://twitter.com/REScoopVPP>
- Technische Dokumentation - <https://docs.cofybox.io/>
- Gitlab Repositories - <https://gitlab.com/rescoopvpp/>
- REScoop.eu Flexibilitäten-Arbeitsgruppe - <https://www.rescoop.eu/working-groups>





RESCOOP
VPP

Contact details

Malte Zieher - malte.zieher@buendnis-buergerenergie.de
Vincent Dierickx - vincent@energieid.be