

# Intelligent vernetzte Speichersysteme

Der Schlüssel zum kommunalen  
Energiemanagement und Beitrag  
zur Netzstabilität

# NGEN - Next Generation

**Unsere Vision ist ein vollständig digitalisiertes und dezentralisiertes europäisches Stromsystem.**

NGEN gestaltet seit 2018 die Zukunft der Energie: Wir errichten kritische Infrastruktur und entwickeln smarte Software, die den Ausbau erneuerbarer Energien beschleunigt und das Energiesystem der nächsten Generation ermöglicht.

Dadurch schafft NGEN neue wirtschaftliche Chancen für sowohl für Gemeinden & Kommunen, als auch Unternehmen und Privathaushalte.



Headquarters in Zirovnica, Slowenien

# Was wir bewegen

Wir realisieren die Energienetze von morgen – mit Energiesystemlösungen, die sich rechnen.



9

Standorte in Europa  
(weiter in Planung)



~ 200

Angestellte



~ 100 MIO.

Jahresumsatz



>10.000

Installierte  
Systeme



Teambuilding Event in Lipica, Slowenien

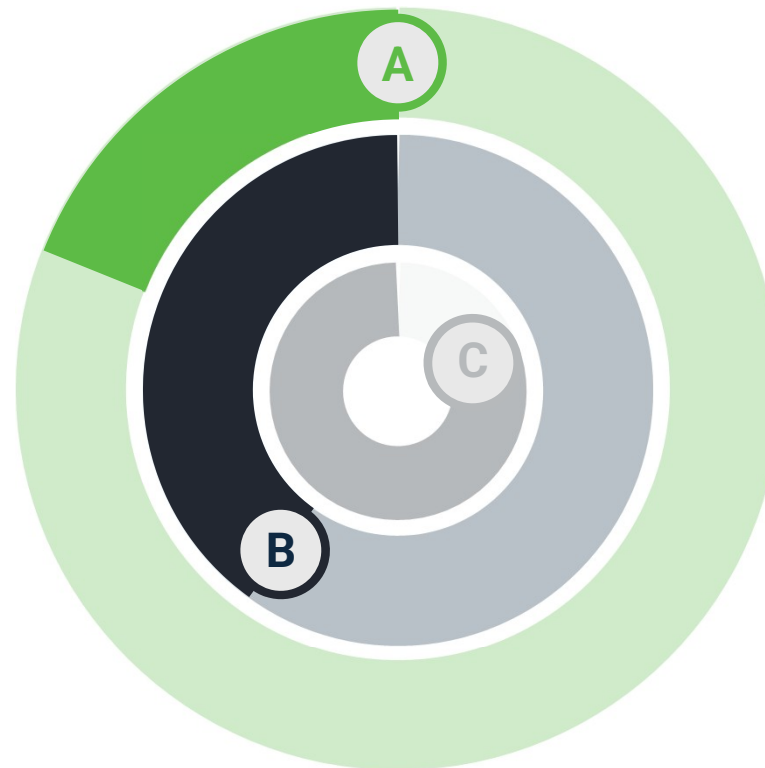


Team Intersolar München 2025

# Intelligentes NGEN ÖKOSYSTEM

4

- A** **NGEN Ökosystem (ESGP)**  
Hochmodernes System:  
Smart-City-Integration und intelligente  
Anbindung an Übertragungsnetz-  
betreiber (TSO) via ESGP sowie  
nahtlosen Integration mit SG Trader  
und führenden Energieversorgern.
- B** **Virtuelles Kraftwerk (VPP)**  
Fortschrittliches System:  
Mit zusätzlichen Ressourcen  
(Windkraftanlage, Industrie, Großspeicher,  
Solarkraftwerke)
- C** **Energiemanagement (EMS)**  
Basis system:  
Energiemanagement für Haushalte mit  
Wärmepumpen, PV-Anlage,  
Batteriespeicher, EV-Ladestation



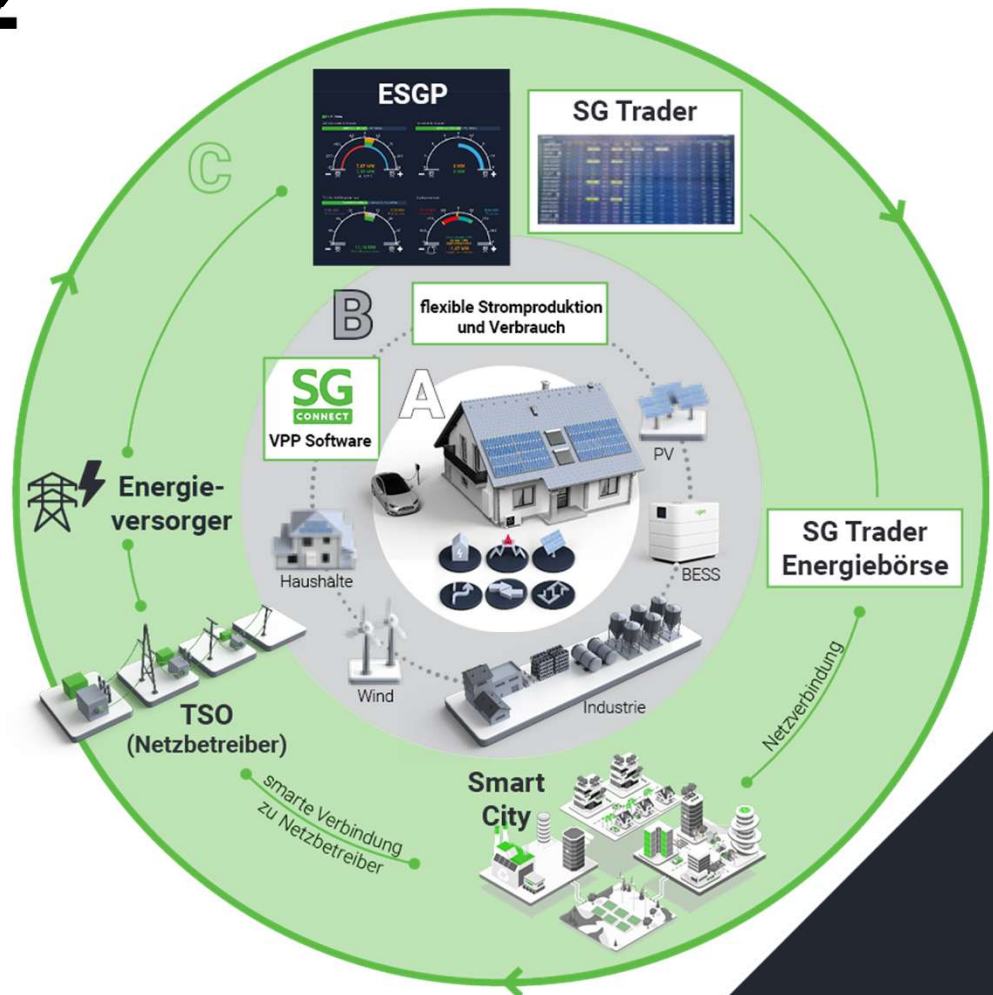
# Dezentrales Stromnetz

Von der Smart City über die Smart-Verbindung mit TSO via ESGP, SG Trader und Energieversorger

## Voraussetzungen:

- Live-Zeitmessungen bei Verbrauchern/Produzenten
- Hochleistungs-Supercomputer
- Hochleistungs-Rechenzentrum
- Ausgleichsgruppe
- Dynamische Verbraucher/Produzenten
- Multi-Market-Handelssoftware
- Höchste Cybersicherheit
- Aggregationssoftware

- A** intelligentes EMS für Haushalte
- B** Virtual Power Plant (VPP) erweitertes Managementsystem
- C** Utility Scale / Stand-Alone Energiespeicherkraftwerk (aFRR / mFRR)



# Dezentrales Stromnetz

Von der Smart City über die Smart-Verbindung mit TSO via ESGP, SG Trader und Energieversorger

**A** Aggregation / SG BRAIN  
SG CONNECT



NGEN Star +  
Synaptic + Smartmeter

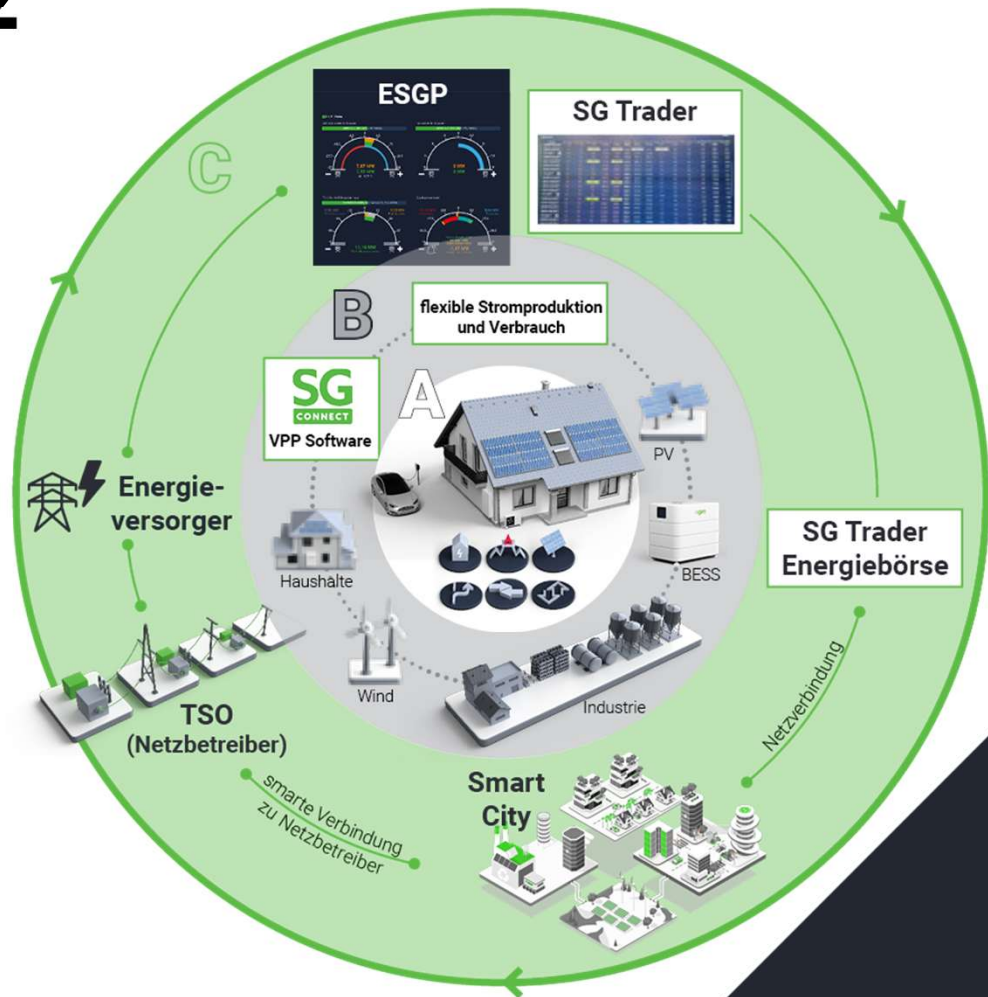
**B** Direktvermarktung &  
Multi Market Connectivity  
Aggregation / SG BRAIN / SG  
CONNECT



G-Max

**C** Direktvermarktung &  
Multi Market Connectivity

TESLA MEGAPACK



# Von der Idee zu ... ..zum Kraftwerk.



**Leistung: 12 MW | Kapazität: 44 MWh**  
**System: TESLA Megapack XL**

# Vorzeigeprojekt STW Fürstenfeld

- Bauzeit 7 Monate (Inbetriebnahme 03/2025)
- Batteriespeicher - 12 MW / 24 MWh  
(mögl. Tagesversorgung von bis zu 2000 Haushalten)
- Integration von 2 großen PV-Anlagen - 10 MWp
- Integration der Holzvergaseranlage - 2 MW
- Integration von privaten Haushalten
- Netzstabilisierung (aFRR / mFRR)
- Direktvermarktung (Day-Ahead/Intraday)



6 Stk. TESLA Megapack 2XL



3 Stk. 4,8 MVA Trafos  
(Spannungsebene 20 kV)

# Wie wir vermarkten

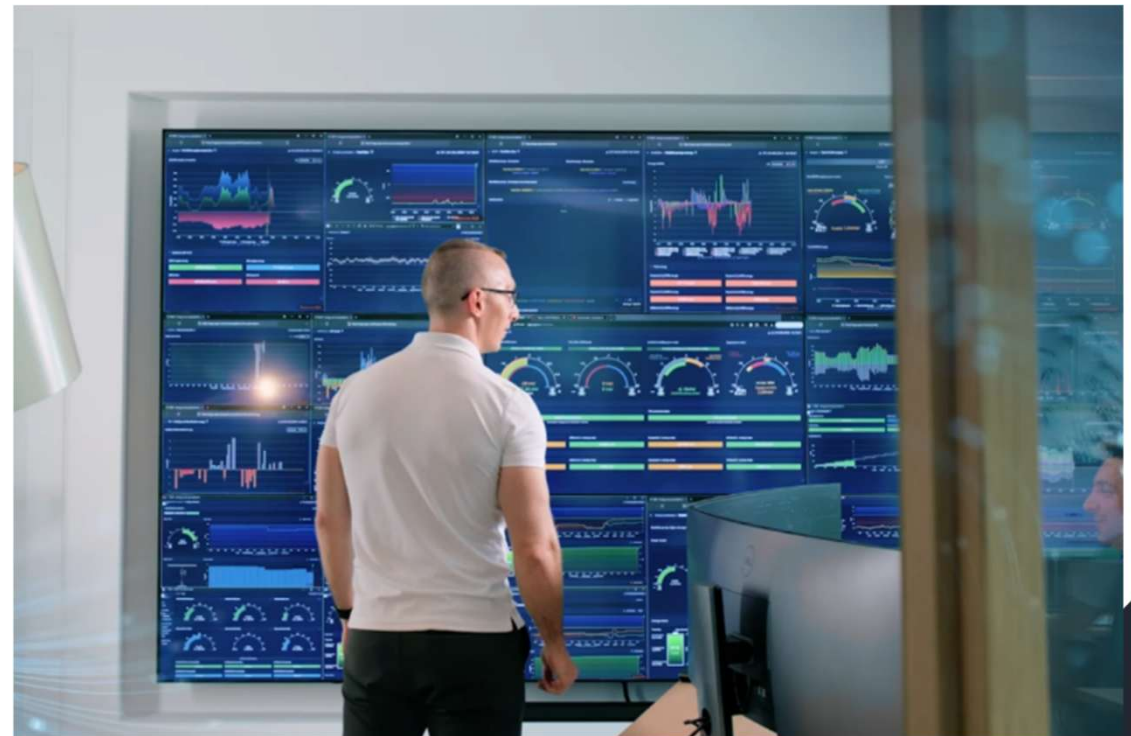
## **Multimarket-Connectivity**

KI-gestützte Echtzeit-Handelsplattform

## **Automatisierter Energiehandel**

Maximierung des wirtschaftlichen Nutzens

24/7 Monitoring

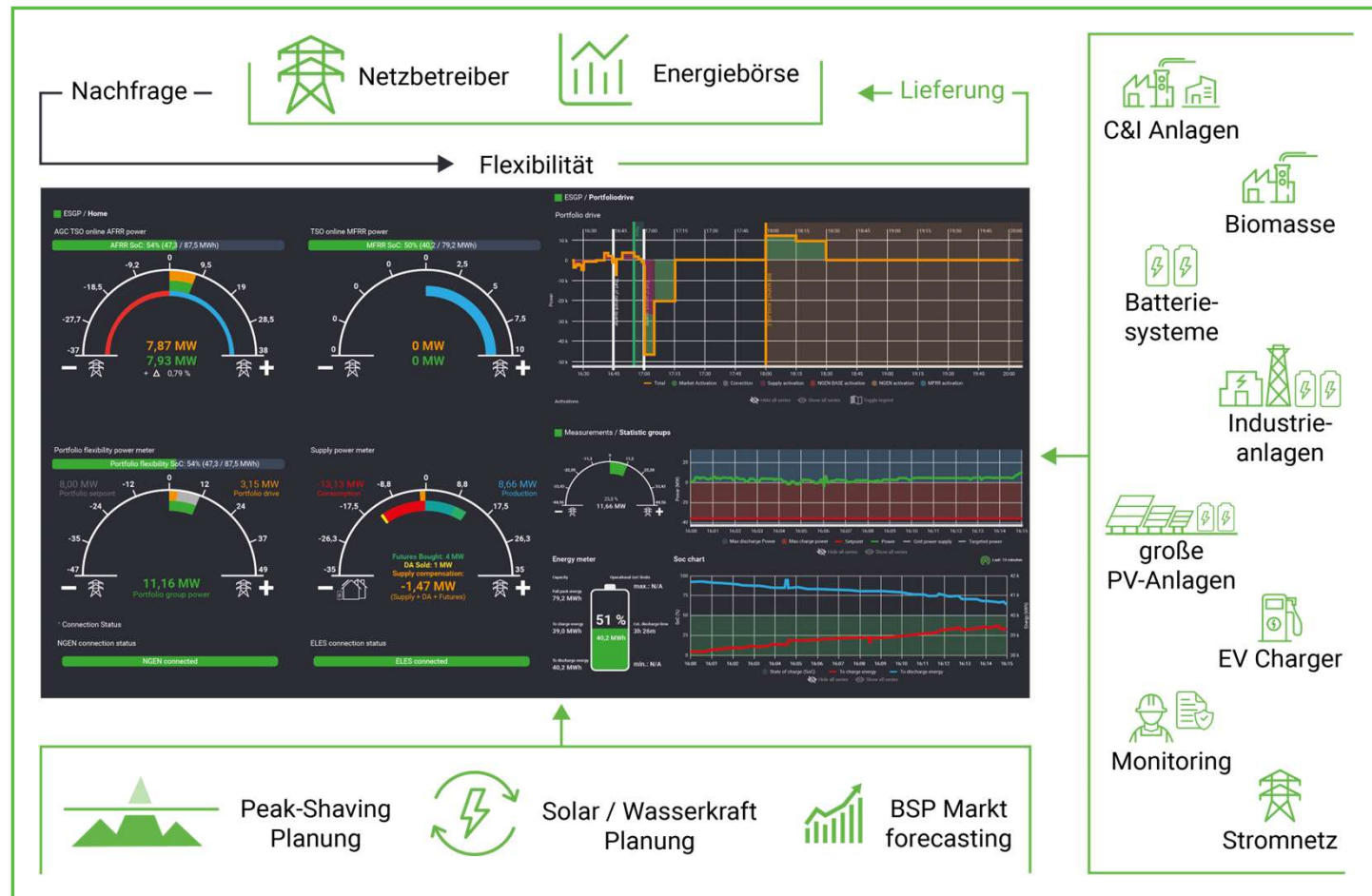


NGEN Smart Trading Control Room

# ESGP - Echtzeit-Überwachung

## NGEN Virtual Power Plant (VPP)

- Optimierte Nutzung eigener Erzeugung
- Flexibles Lastmanagement
- Erhöhte Versorgungssicherheit
- Reduzierte Energiekosten
- Höhere Autarkie
- Teilnahme an Energiemärkten
- Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit



# Wir bieten: **Alles aus einer Hand**



**Planung & Analyse**



**Bau & Ausführung**



**Inbetriebnahme & Steuerung**



**Betrieb & Wartung**



**Energievermarktung & Aggregation**



**Virtuelles Kraftwerk aufbauen**



**Vollständiger Marktzugang –  
automatisch gesteuert**



**KI-basierte  
Optimierung & Analyse**



**Aggregation von Gewerbe- und  
Haushaltsspeichern**



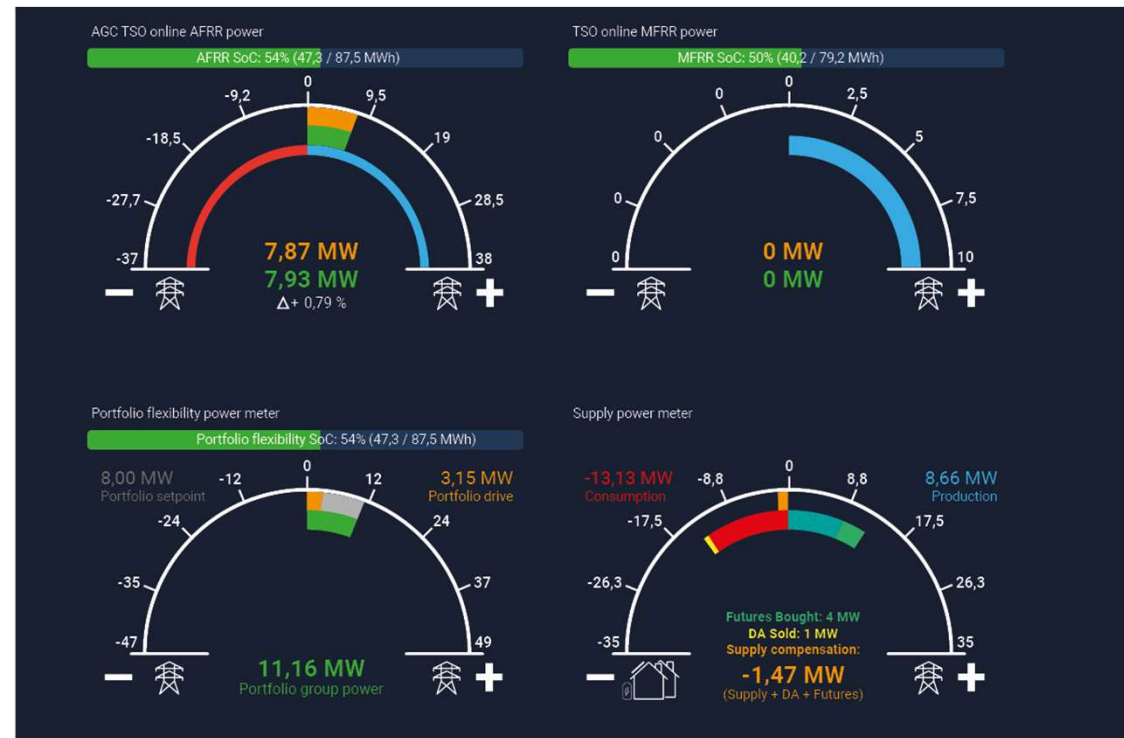
**Echtzeitsteuerung & Live-  
Monitoring**

**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**n·gen**  
group

# ESGP - Echtzeit-Überwachung

- selbstentwickelte, skalierbare Softwarelösung für den multilateralen Energiehandel
- Nahtlose Integration in das europäische Energiesystem
- Grundlage für einen effizienten, IoT-, KI-gestützten und zukunftsorientierten Energiehandel
- durchgängige Echtzeitüberwachung aller angebundenen Speicher-, Erzeugungs- und Verbrauchseinheiten



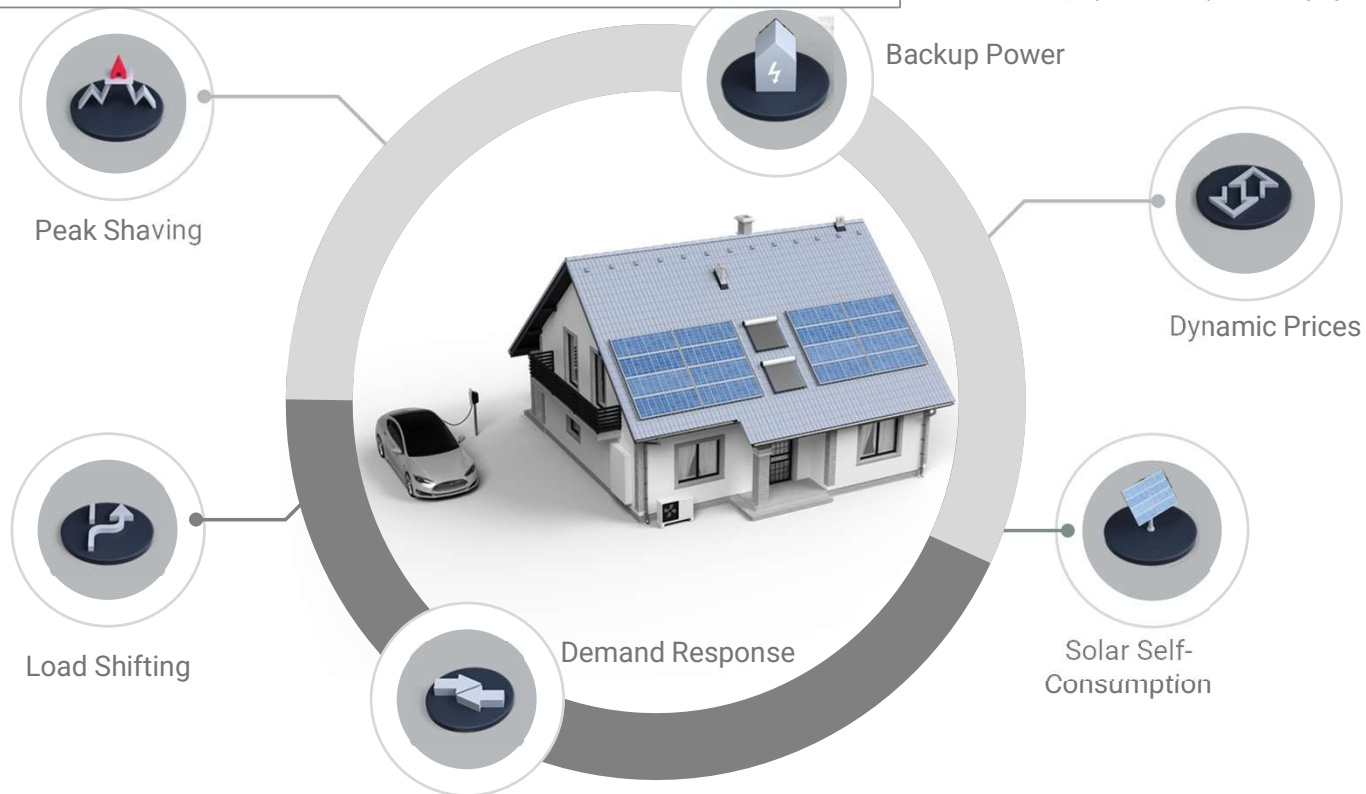
# ESGP – dynamisches Lastmanagement

- Intelligente Steuerung von Lade- und Entladeprozessen
- Analyse von Strompreisen, Netzstatus und Speicherbedarf in Echtzeit
- Automatische Anpassung an Markt- und Netzbedingungen
- Echtzeit-Kommunikation mit Netzbetreibern und Marktpartnern



## Basic **Energy** management system

Basic system:  
Household with heat pump, solar  
plant, battery, car-charging station

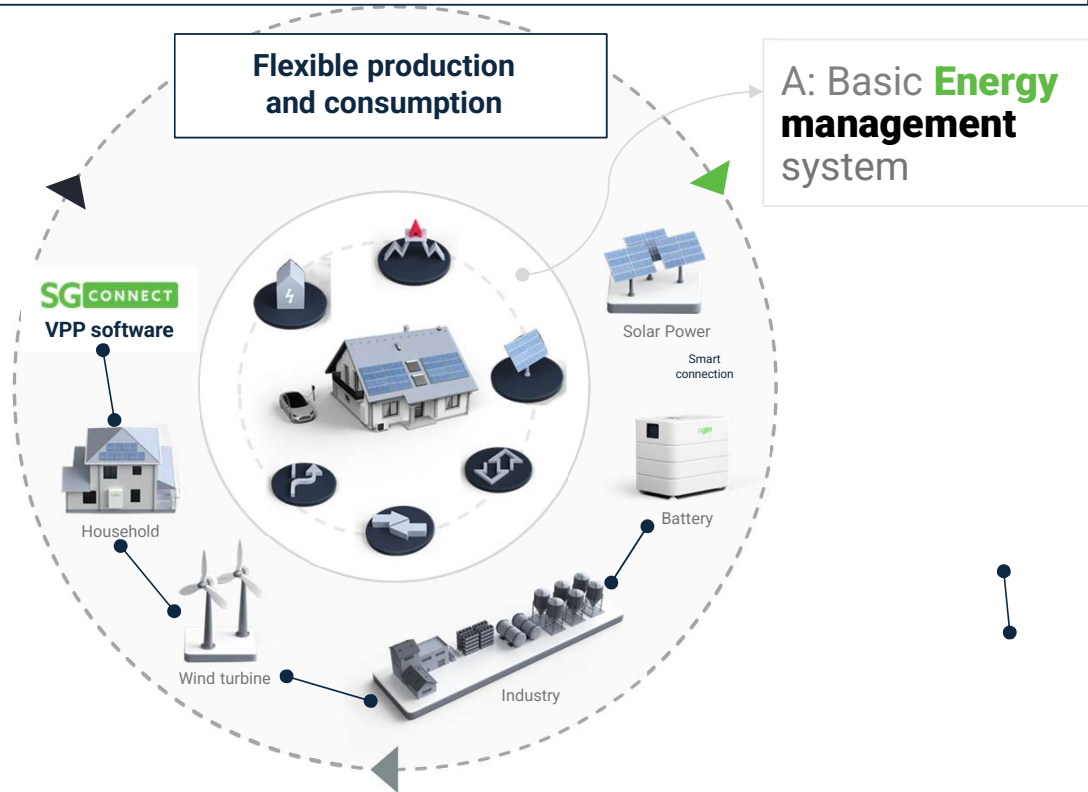


# Virtual Powerplant - Advanced management system

Advanced system:  
With additional resources  
(wind turbine, industry, large  
batteries, solar power plants)

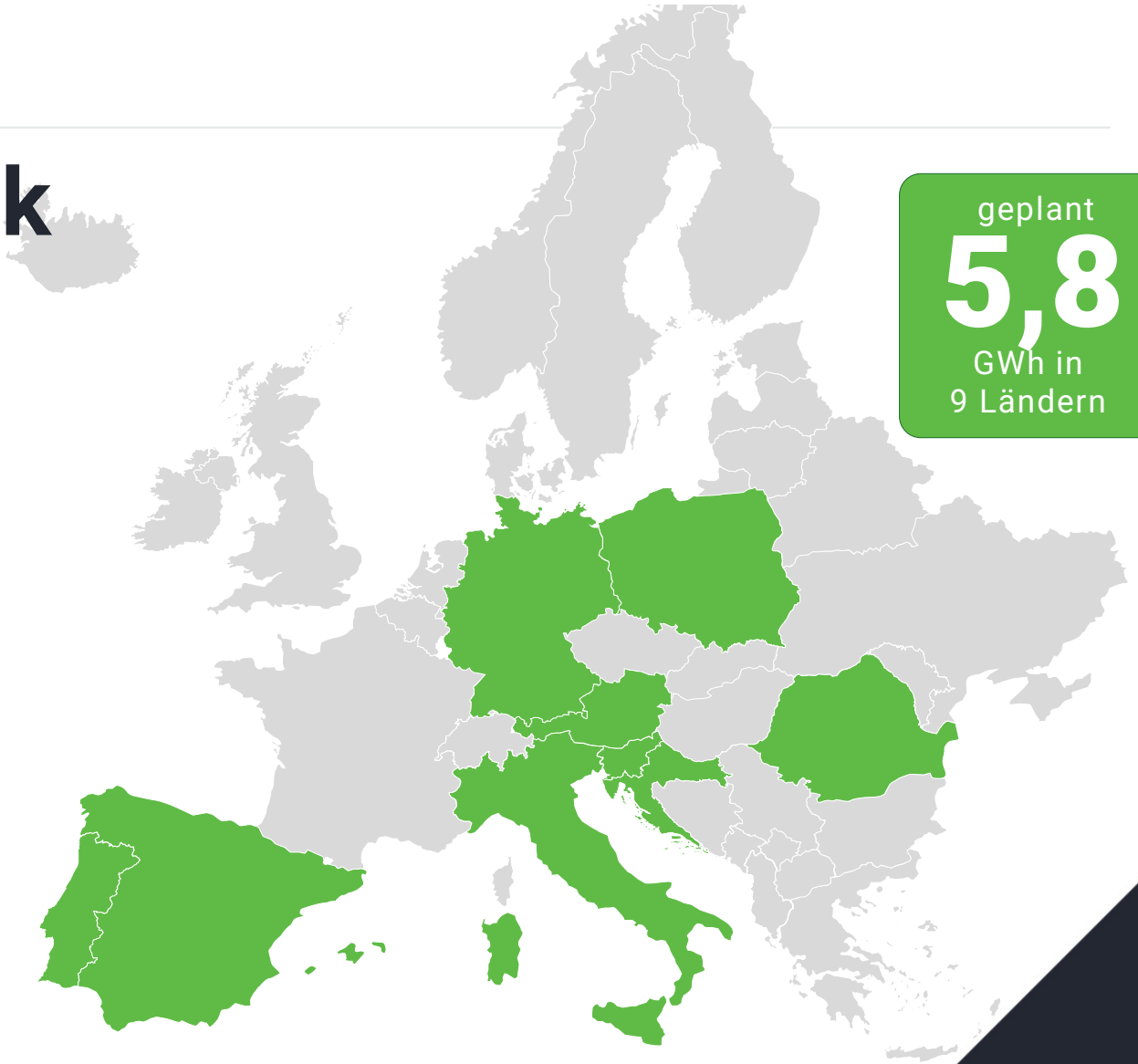
**Requirements:**

- Live time measurements on consumers/producers
- Aggregation software
- Partner for energy trading
- Dynamic devices



# Ziel und Ausblick

Land	Gesamtkapazität
Slowenien	350 MWh
Österreich	450 MWh
Deutschland	1300 MWh
Polen	1000 MWh
Portugal	370 MWh
Rumänien	830 MWh
Kroatien	260 MWh
Italien	1160 MWh
Spanien	150 MWh



# Projektübersicht

## BESS „Stadtwerke Fürstenfeld“

# Projektübersicht (Batteriespeicher)

<b>Speicher</b>	<b>Tesla Megapack 2XL</b>
<b>Leistung</b>	1,927 MW
<b>Speicherkapazität</b>	3,854 MWh
<b>Bauart</b>	All-in-one Solution
<b>Batteriezellen</b>	Lithium-Eisenphosphat
<b>Abmessungen</b>	8,8 x 1,65 x 2,8 m
<b>Gewicht</b>	38 Tonnen
<b>Wirkungsgrad</b>	91,7 %



# Projektübersicht (Transformatoren)

	HITACHI
AC-Leistung	4800 kVA
Spannungsverhältnis	Primär: 24 kV Sekundär: 480 V
RRL MS Schaltanlage	Siemens 8DJH SF6 / 21kV
Abmessungen	3,945 x 2,344 x 3,680 m
Gewicht	15 Tonnen



n·gen  
group

